

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO UN SERVICIO DE  
ACOMPañAMIENTO ESPECIALIZADO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y  
MOVILIDAD LIMITADA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA**

**ENEBIS JOSÉ LOPEZ HOYOS  
SANDRA PATRICIA MORALES CONEO**



**LOS LIBERTADORES**  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - DISTANCIA  
CARTAGENA DE INDIAS D.T. y C.**

**2017**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UN SERVICIO DE  
ACOMPañAMIENTO ESPECIALIZADO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y  
MOVILIDAD LIMITADA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA**

**ENEBIS JOSÉ LOPEZ HOYOS  
SANDRA PATRICIA MORALES CONEO**

Trabajo de grado para optar el título de Administrador de empresas

**MANUEL ESTEBAN PERALTA MATTOS**  
**Líder de Investigaciones - Sede Cartagena**



**LOS LIBERTADORES**  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - DISTANCIA  
CARTAGENA DE INDIAS D.T. y C.**

**2017**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Cartagena de Indias D. T. y C. septiembre de 2017

## DEDICATORIA

*Dedicamos este trabajo de grado principalmente a Dios,  
Porque sin Él nada de esto fuera posible  
A nuestras familias, por hacernos entender  
Que no teníamos derecho a renunciar o a rendirnos,  
A nuestros amigos.*

## CONTENIDO

Pág.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
2. JUSTIFICACIÓN.....	15
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	17
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
4. MARCO TEÓRICO .....	18
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
5.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
5.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
5.2.1 Delimitación espacial .....	28
5.2.2 Delimitación temporal.....	28
5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	28
5.3.1 Fuentes de información primarias.....	28
5.3.2 Fuentes de información secundarias .....	28
5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	29
5.4.1 Encuestas .....	29
5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	29
5.5.1 Población .....	29
5.5.2 Determinación de la muestra .....	29
5.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	31
6. RESULTADOS ESPERADOS .....	32
7. PRESUPUESTO.....	33
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	34
9. DESARROLLO DE UN ESTUDIO DE MERCADO EN EL QUE SE ESTABLEZCAN LAS MAGNITUDES Y CONDICIONES DEL MERCADO, CON EL FIN DE DEFINIR ESTRATEGIAS QUE REGULARAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO .....	35

9.1 ANÁLISIS DEL SECTOR .....	35
9.1.1 Evolución del sector en el mundo .....	35
9.1.2 Evolución del sector en Colombia .....	37
9.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO .....	39
9.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	39
9.3.1 Demanda de servicios .....	39
9.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA / COMPETENCIA DIRECTA .....	41
9.5 ANÁLISIS DE PRECIOS.....	42
9.6 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN .....	42
9.5 GASTOS DE VENTAS O COMERCIALIZACIÓN .....	44
10. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA POBLACIÓN QUE PRESENTA MOVILIDAD REDUCIDA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA ...	45
10.1 Población discapacitada en Cartagena.....	45
10.2 Edad y género de las personas con discapacidad en Cartagena .....	46
10.3 Ubicación de las personas con discapacidad en Cartagena.....	47
10.4 Estado civil de la población discapacitada en Cartagena .....	48
10.5 Nivel de escolaridad.....	48
10.6 Nivel de ingresos y empleo .....	48
10.7 Tipo de vivienda donde residen .....	49
10.8 Empresas dedicadas a otras actividades de atención de la salud humana y asistencial social .....	49
11. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA DEL SERVICIO A DESARROLLAR MEDIANTE EL DISEÑO DE ESTUDIOS TÉCNICOS, OPERATIVOS, DE CAPACIDAD Y LOGÍSTICA .....	51
11.1 INGENIERÍA DEL SERVICIO .....	51
11.1.1 el proceso del servicio de transporte para personas con movilidad reducida .....	51
11.1.2 Tipos de tecnologías a utilizar.....	52
11.1.3 Maquinarias y equipos .....	52
11.1.4 Distribución y/o infraestructura física .....	53
11.2 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	56

11.2.1 Factores condicionantes del tamaño .....	56
11.3 LOCALIZACIÓN.....	60
11.3.1 Macrolocalización .....	60
11.3.2 Microlocalización.....	60
11.5 CONCLUSIÓN .....	62
12. DEFINIR ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO QUE PERMITAN EVALUAR LOS CONDICIONANTES NORMATIVOS PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL MISMO .....	63
12.1 BALANCE DE PERSONAL REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO.....	63
12.3 ASPECTOS LEGALES .....	67
12.3.1 Requisitos legales laborales .....	67
12.3.2 Salario mínimo .....	67
12.3.3 Horas extras.....	67
12.3.4 Deducciones .....	67
12.3.4 Prestaciones sociales .....	68
12.3.5 Aportes parafiscales.....	68
12.3.5 Seguridad social .....	69
12.3.6 Apropiaciones .....	70
12.3.7 Dotación de uniformes .....	71
13. DETERMINAR LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL SERVICIO QUE SE DESEA OFRECER MEDIANTE EL DISEÑO Y ANÁLISIS DE ESTUDIOS FINANCIEROS A PARTIR DE VARIABLES VPN, TIR, FLUJO DE CAJA Y ESTADOS FINANCIEROS .....	72
13.1 PROYECCIONES FINANCIERAS .....	72
CONCLUSIONES.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	81

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Servicios contables y financieros de mayor interés para microempresarios .....	41
Tabla 2. Proyección de la demanda de servicios.....	41
Tabla 3. Precios servicios ofrecidos por competencia y precio de penetración .....	42
Tabla 4. Proyección gastos de ventas .....	44
Tabla 5. Empresas dedicada a Otras actividades de atención de la salud humana y asistencia social creadas y matriculadas en la Jurisdicción de la Cámara de Comercio de Cartagena durante el año 2016. ....	50
Tabla 6. Muebles y enseres .....	52
Tabla 7. Costos de acondicionamiento .....	54
Tabla 8. Costos pre-operativos .....	55
Tabla 9. Costos Fijos .....	55
Tabla 10. Capacidad instalada por servicios ofrecidos .....	57
Tabla 11. Puntajes de calificación para factores de decisión.....	60
Tabla 12. Alternativas de localización .....	61
Tabla 13. Caracterización del cargo de Gerente General.....	64
Tabla 14. Caracterización del cargo de Administrador .....	64
Tabla 15. Caracterización del cargo de Secretaria .....	64
Tabla 16. Caracterización del cargo de Enfermera.....	65
Tabla 17. Caracterización del cargo de Conductor .....	65
Tabla 18. Gastos de nómina .....	66
Tabla 19. Proyección de ingresos.....	73
Tabla 20. Proyección gastos de nomina .....	73
Tabla 21. Proyección gastos de ventas .....	73
Tabla 22. Proyección gastos servicios.....	73
Tabla 23. Proyección gastos de administración.....	73



Tabla 24. Cálculo depreciación.....	74
Tabla 25. Plan de inversión .....	74
Tabla 26. Amortización de la deuda.....	75
Tabla 27. Proyección a cinco años del estado de resultados .....	76
Tabla 28. Proyección a cinco años del flujo de caja .....	77

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Servicios de mayor importancia para las personas con movilidad reducida .....	40
Gráfica 2. Las alteraciones permanentes de la población cartagenera con discapacidad.....	46

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Flujograma proceso transporte personas con movilidad reducida .	52
Figura 2. Distribución propuesta para la sede del negocio .....	53

## INTRODUCCIÓN

Se puede decir que en Colombia la población de personas con limitaciones de movimiento se encuentra en el olvido, ya que si bien hay planteamientos específicos en relación a este tipo de personas y se señalan deberes del Estado y la sociedad hacia ellos, muchas de estas normas no se cumplen a cabalidad en muchos escenarios, lo que conlleva a que una buena parte de la población con capacidades especiales se sientan excluidos de la sociedad al no tener acceso a servicios como: salud, transporte y educación.

Este grupo de personas requiere con urgencia un medio de transporte que les ofrezca seguridad, comodidad y acompañamiento especializado con vehículos adaptados para sus necesidades específicas, teniendo en cuenta que resulta muy tedioso para ellos tener que salir a la calle a tomar un transporte y sentirse rechazados por la sociedad por su condición de movilidad, ya que por sí solos no se pueden montar a un bus, detectándose casos en donde buses y taxis le niegan el servicio a estas personas y prefieren hacerse la vista gorda para no tener que transportarlos.

Ante esta problemática, surgió la idea de desarrollar un estudio para determinar qué tan factible es desde el punto de vista comercial, técnico – operativo, organizacional, legal y financiero la creación de una empresa de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Más de 1.000 millones de personas sufren algún tipo de discapacidad, aproximadamente el 15% de la población mundial, un porcentaje que va en aumento a medida que la población envejece y se incrementa la prevalencia de enfermedades crónicas según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Una de cada siete personas tiene alguna discapacidad, personas que no solo padecen un estigma social y discriminación, sino que también tienen barreras para acceder a servicios como educación, transporte e incluso al sistema de salud.

De acuerdo con las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, en Colombia hay alrededor de tres millones de personas con esta condición. De hecho, son pocas las ciudades, a lo largo y ancho del territorio nacional, que prestan un servicio de transporten para esta población, cuya forma de movilizarse de un sitio a otro encierra muchas dificultades, al punto que a veces las familias prefieren trasladar a su ser querido recorriendo grandes distancias en la silla de ruedas, antes que permanecer horas esperando un transporte que nunca llegará.

Se han detectado casos en donde buses, busetas y taxis muchas veces se niegan a prestar el servicio a este tipo de personas, por presentar para ellos pérdida de tiempo e incomodidad al tener que subir al discapacitado al vehículo.

En atención a esta problemática, surgió la idea de estudiar la factibilidad desde el punto de vista comercial, técnico – operativo, organizacional, legal y financiero la creación de una empresa de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena, teniendo en cuenta que la puesta en marcha de este tipo de empresas es una apuesta a la Inclusión social y va en concordancia con los propósitos del

gobierno Nacional de conocer la cifra real de personas con capacidades especiales en el país, para generar y apoyar proyectos y programas público-privados a favor de dicha población, con el ánimo de garantizarle el acceso servicios de salud, transporte, vivienda y deportes, entre otros.

Actualmente, el Departamento Administrativo Distrital de Salud de Cartagena (DADIS) da cuenta de que en la ciudad residen alrededor de 50.000 personas<sup>1</sup> con cualquier tipo de discapacidad ya sea física, cognitiva, sensorial, mental o múltiple, las cuales se convierten en el público objetivo del presente proyecto, permitiendo divisar una increíble oportunidad de negocio, al tiempo que se adelanta una labor de inclusión social para esta población.

Ante la problemática presentada y en miras de mejorar y desarrollar cada día una ciudad mucho más competitiva e incluyente a nivel nacional e internacional, nace el deseo de crear la empresa en mención, siguiendo los lineamientos de la Fundación Universitaria Los Libertadores, de formar líderes capaces de afrontar los retos que surgen del fenómeno de la globalización en sus distintas manifestaciones.

Por lo anteriormente expuesto, se plantea el siguiente interrogante:

## **1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué tan factible es desde el punto de vista comercial, técnico – operativo, organizacional, legal y financiero el desarrollo de un servicio de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena?

---

<sup>1</sup>CARDALES, Daniella. Se realizó jornada de caracterización de la población discapacitada en Cartagena. El Universal. 2008. Consultado el 20 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/se-realizo-jornada-de-caracterizacion-de-la-poblacion-discapacitada-en-cartagena-146006>

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El estudio de investigación pretende brindar al futuro inversionista las recomendaciones para determinar si la implementación de una empresa de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena, sería un medio factible para dar calidad en el servicio al cliente y obtener rentabilidad del negocio. El proyecto busca además determinar aquellos factores que pueden influir positiva o negativamente antes, durante y posterior a su ejecución. La idea surge debido a la gran importancia que han tomado en los últimos años los derechos de las personas con discapacidad y los deberes del Estado y la sociedad con ellos, así como los lineamientos de acción para brindar atención y generar condiciones de integración social y de superación de cualquier forma de discriminación.

De acuerdo al Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS), en Cartagena hay actualmente 50.000 personas en situación de discapacidad registradas en sus bases de datos. Personas que en su gran mayoría no cuentan con acceso a un medio de transporte que les ofrezca todas las condiciones apropiadas y óptimas de seguridad, confianza y calidad de vida. Por consiguiente, la relevancia científica del estudio se orienta hacia la construcción de nuevas fuentes de consulta en lo teórico-conceptual para futuras investigaciones que en el ámbito público, se encaminen a generar proyectos y programas a favor de dicha población, en el afán de garantizar los derechos humanos y su acceso a vivienda, salud, transporte, y deportes, entre otros.

Como ejercicio investigativo, el proyecto le permitirá a los autores aplicar todas las destrezas adquiridas a lo largo de su formación académica en el programa de Administración de empresas y evidenciar en qué medida los conocimientos teóricos tienen aplicación en la práctica empresarial, teniendo en cuenta que esta investigación, más que un trabajo de grado, es una meta que permite su

desarrollo profesional y personal, ya que el país necesita profesionales generadores de ideas que colaboren con el crecimiento de las organizaciones y la sociedad en general..

Finalmente, la investigación que se propone se justifica por la factibilidad que tiene para su realización, teniendo en cuenta que se dispone de una buena base bibliográfica y documental necesarios para adelantar el proyecto. Así mismo, se tiene la posibilidad de aplicar diferentes técnicas e instrumentos de investigación, la disponibilidad de recursos humanos, materiales y tecnológicos, el tiempo necesario para el desarrollo de un trabajo de campo, y sobre todo, se tiene la voluntad para cumplir con el proyecto y lograr las metas planteadas.



### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de factibilidad para el desarrollo de un servicio de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desarrollar un estudio de mercado en el que se establezcan las magnitudes y condiciones del mercado, con el fin de definir estrategias que regularan el desarrollo del proyecto.
- Describir de las condiciones de la población que presenta movilidad reducida en la ciudad de Cartagena.
- Determinar la capacidad técnica y operativa del servicio a desarrollar mediante el diseño de estudios técnicos, operativos, de capacidad y logística.
- Definir aspectos organizacionales, y legales involucrados en el desarrollo del servicio que permitan evaluar los condicionantes normativos para la creación y funcionamiento del mismo.
- Determinar la viabilidad financiera del servicio que se desea ofrecer mediante el diseño y análisis de estudios financieros a partir de variables VPN, TIR, flujo de caja y estados financieros.

#### 4. MARCO TEÓRICO

El estudio de factibilidad, es la etapa que inicia el proceso de dar valor económico a las ideas, es empezar a revisar realmente con una concepción concreta e iniciar a darle luz al negocio, el cual es considerado como “un instrumento sobre el que se apoya un proceso de planificación en forma sistemática y eficaz”; concebido únicamente como el estudio sobre el cual se fundamenta la decisión de iniciar una nueva empresa<sup>2</sup>. Todo estudio de factibilidad, nace a partir de una idea, la cual para llevarse a cabo es necesario realizar estudios que faciliten la toma de decisiones y permita disminuir los riesgos.

Es así, como Longenecker Moore<sup>3</sup>, define el estudio de factibilidad a un documento en el que se describe la idea básica que fundamenta una empresa y en el que se describen consideraciones relacionadas con su inicio y su operación futura. Sin embargo, existen muchos otros conceptos que consideran que éste es una forma de pensar sobre el futuro del negocio: definir a donde ir, cómo ir rápidamente, o que hacer durante el camino para disminuir la incertidumbre y los riesgos. Lo cierto es que, a pesar de la serie de definiciones existentes, lo trascendental en la realización de un estudio de factibilidad es tener en cuenta los principales elementos que lo forman, los cuales surgen de la necesidad conceptual, metodológica y de gestión, de introducir un instrumento que permita concretar las estrategias en términos técnicos, económicos, tecnológicos y financieros, tanto a corto, como mediano plazo, haciendo una descripción detallada de los servicios y productos que se ofrecen, las oportunidades de mercados que poseen y dotación de recursos tangibles e intangibles, que le permiten determinada competitividad y diferenciación entre otros competidores y aliados.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup>BORELO, Antonio. El plan de Negocios Ed. McGraw Hill, Colombia, 2000 p.194

<sup>3</sup>LONGENERCHER, Moore (2007) “Administración de Pequeñas Empresas” Enfoque Emprendedor, 13ª Edición Editorial Thomson. México .D.F.

<sup>4</sup> Ibíd.

No obstante, la calidad del estudio de factibilidad, como instrumento de orientación y evaluación, constituye su verdadera función interna, orientado hacia el interior de la organización, pero al mismo tiempo, puede ser el instrumento capaz de convencer a los actores económicos externos a la empresa, sobre la credibilidad del negocio y la rentabilidad de su inversión. En cuanto a su función externa, el estudio de factibilidad permite el logro de los objetivos<sup>5</sup>. Si su objetivo, es la creación de una empresa, Alcaraz (2005)<sup>6</sup>, considera es el instrumento universalmente empleado para producir y poner en manos del público la mayor parte de los bienes y servicios existentes en la economía y para tratar de alcanzar su objetivo, la organización analiza, del entorno, los factores que emplea en la producción, tales como insumos, maquinaria y equipo, recurso humano y capital financiero. Es decir utiliza la planeación estratégica, la cual es la clave para identificar la visión y misión, objetivos y acciones que se llevarán a cabo para alcanzar las metas y el rumbo que ha de llevar la empresa u organización; adecuando los medios necesarios para el lograrlo, sin olvidar la parte esencial que contribuye al logro de estas acciones<sup>7</sup>.

De ésta planificación estratégica depende el éxito de la empresa, al igual que de la orientación de los mercados, donde las decisiones serán fundamentales en el impacto interno sobre los costos, productividad, inversión, liquidez y la rentabilidad<sup>8</sup>, de allí que la empresa debe ser constituida tomando en cuenta las necesidades del mercado al cual se va a dirigir, donde los factores de éxito o estrategias serán relacionados con precio competitivo, calidad de acuerdo a las exigencias del mercado meta, flexibilidad de la empresa para ajustarse con

---

<sup>5</sup> Economía, Empresas, Universidades, Negocios, Comercio Exterior y muchos recursos más de Colombia

Consultado en <http://www.businesscol.com>

<sup>6</sup> ALCARAZ, R. El Emprendedor de éxito" Guía de Planes de Negocios" 2 Edición, Mc. Graw Hill, México .D.F. 2000.

<sup>7</sup>Ibídem.

<sup>8</sup> DAVID, F. Conceptos de Administración estratégica. Ed. Pearson, México, 9na. edición. 2008.

facilidad a los cambios, destreza financiera, globalización de los mercados<sup>9</sup>. Por lo que se considera de vital importancia conocer la viabilidad de emprender un proyecto para que en base a ello se tome una mejor decisión y ver si se procede o no, al desarrollo de la creación de la empresa, servicio o producto.

Es así como Gabriel Baca Urbina (2000), considera que para evaluar un proyecto, es necesario analizar su viabilidad desde varias perspectivas, de mercado, técnica, financiera y un análisis de entorno en donde se analizan las variables externas que puedan afectar el resultado final o el cumplimiento satisfactorio del objetivo del proyecto<sup>10</sup>.

Desde una perspectiva de mercado, se analizan variables como la demanda del producto o servicio, el mercado meta, la posible competencia del mercado, hábitos y motivadores de consumo, así como estrategias de comercialización y posibles campañas publicitarias.

El proyecto debe analizarse también técnicamente, es decir, desde una perspectiva ingenieril, en donde se especifiquen las diferentes alternativas técnicas, procesos de producción, cumplimiento de normas y alternativas para la reducción de costos en la producción o en la ejecución del servicio que se pretende ofrecer.

Financieramente, un proyecto empresarial debe ser viable, es decir, la empresa debe recuperar la inversión en un lapso de tiempo determinado. En el proyecto, se deben analizar las inversiones necesarias, presupuestos de gastos e ingresos, evaluación de la rentabilidad y productividad y sus costos de financiamiento<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> BRENES, L. Dirección estratégica para organizaciones inteligentes. EUNED, Costa Rica. 2004.

<sup>10</sup> BACA, Gabriel. Evaluación de proyectos, editorial McGraw Hill, México, 2000, 4ª p. 456.

<sup>11</sup> GARCÍA, O. Administración Financiera, Fundamentos y aplicaciones. Colombia, Editorial Norma, Santa Fe de Bogotá, 1991. p. 139.

Desde un entorno externo el resultado de un proyecto empresarial se puede ver afectado por factores políticos y sociales, el entorno microeconómico y macroeconómico del país o región en donde se ejecute el proyecto, políticas operativas de la empresa, premisas financieras o alguna otra normatividad organizacional que esté fuera del control de los participantes del proyecto.

Sin embargo, para González (2008), uno de los factores más críticos en el estudio de factibilidad es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos<sup>12</sup>. El estudio de mercados es un proceso integral, pues determina la necesidad misma del consumidor, los canales de distribución para satisfacer esa necesidad, el producto en sí mismo, el proyecto, también la competencia, publicidad adecuada y muchas otras variables que consolidan al estudio de mercados como pieza clave para el éxito de un proyecto. Su objetivo general, es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado, es útil también para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto<sup>13</sup>.

Para William J. Stanton, la investigación de mercados abarca todas las actividades que permiten a una organización obtener la información que requieren para tomar decisiones sobre su ambiente, su mezcla de marketing y sus clientes actuales o potenciales. Es decir, para ofrecer un servicio hay que analizar una serie de aspectos que influyen directamente en el éxito o fracaso del proyecto, tales como propiedades del servicio, distribución,

---

<sup>12</sup>GONZÁLEZ, D. Plan de Negocios Para Emprendedores al Éxito, Editorial Mc Graw Hill. 2008.

<sup>13</sup>SAPAG N. y SAPAG R. Preparación y evaluación de proyectos. Editorial McGraw Hill, Colombia. 1998.

promoción y precio, todas ellas hay que tenerlas en cuenta a la hora de prestar un servicio al mercado<sup>14</sup>

Estas cuatro (4) variables (Estudio de mercado, técnico, administrativo y legal, económico y financiero), de la mezcla de mercadeo, se constituyen en la base para realizar una investigación que arroje la información adecuada que permita a la organización tomar las decisiones correctas en el momento de lanzar un servicio o producto nuevo al mercado.

La importancia de la satisfacción de un cliente debe ser la razón de ser de todo negocio, es por esto que una vez detectadas las necesidades del mercado y la forma como quiere el cliente que se satisfagan sus necesidades se debe crear un servicio o producto que supere sus expectativas. Todo negocio tiene que medir y definir permanentemente la satisfacción de los clientes para poder marcar la diferencia ante la competencia, por lo que se considera, hoy día, el análisis del comportamiento del consumidor tiene un enfoque más amplio, ya que no se remonta solo al momento de la contratación del servicio sino también de lo que ocurre después de ese proceso, dado que para conseguir que un cliente contrate un servicio hay que identificar las necesidades del mercado y la manera como satisfacerlas, ya que los consumidores están dispuestos a pagar por un producto y/o servicio que satisfaga sus necesidades y supere sus expectativas<sup>15</sup>.

Por otro lado en el Estudio Técnico se determinan los requerimientos de equipo, monto de la inversión, los costos de mano de obra y operación. La definición del tamaño del proyecto es fundamental para la determinación de las inversiones y los costos que se deriven del estudio técnico. Igualmente entrega la información necesaria para determinar cuánto hay que invertir y los

---

<sup>14</sup>STATON, W., ETZEL, M. y WALKER, B. Fundamentos de Marketing. Undécima edición. Editorial McGraw Hill, México. 2000.

<sup>15</sup>FULD, L. Inteligencia comercial: Técnicas para analizar la competencia. Legis, Serie empresarial. Bogotá. 1998.

costos de operación asociados de llevar a cabo el proyecto. Este estudio, responde las preguntas cuándo, cuánto, cómo y con qué producir el bien o servicio del proyecto. Además, el estudio técnico permite definir el tamaño, la localización del proyecto, la tecnología que se usará y la función de producción óptima para la utilización eficiente de los recursos disponibles<sup>16</sup>.

A través de este estudio se diseña la función de producción óptima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio y se determina la localización óptima del proyecto, para lo cual es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como pueden ser los costos de transporte, de materia prima y el producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad

La elección de un lugar determinado dependerá de diversos factores como disponibilidad y costo de mano de obra, factores del medio ambiente, medios y costos de transporte, cercanía del mercado y de las fuentes de abastecimiento, disponibilidad de insumos, etcétera.

Se tiene, entonces que el estudio Técnico verifica la posibilidad técnica de fabricación del producto o servicio, determinando además el tamaño, localización óptima, equipos e instalación y sugiere la organización requerida, para el buen desarrollo del proyecto.

Igualmente, para cada proyecto es necesario definir la estructura organizacional, que más se adapte a los requerimientos para la puesta en marcha de un proyecto determinado, dado que cada empresa de acuerdo a su objeto social, su mercado objetivo, requiere un sistema organizacional ajustado a sus necesidades reales, debido a que es el marco en el que se

---

<sup>16</sup>Op. Cit, BACA, G., Pág. 22

desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas, para el logro de objetivos<sup>17</sup>.

El Estudio Económico y Financiero, demuestra la importancia de responder a la pregunta: ¿La idea es rentable? Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como, por ejemplo, si se debe vender más, comprar maquinas más baratas o gastar menos. Hay que recordar que cualquier "cambio" en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será "no viable" y es necesario encontrar otra idea de inversión<sup>18</sup>.

En este estudio, se pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total para la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. La que es muy importante para la toma de decisiones, dado que la información obtenida debe de servir como base para la decisión tomada. El objetivo de este estudio es demostrar la rentabilidad económica del proyecto y la viabilidad financiera del mismo y aportar las bases para su evaluación económica.

Se puede decir entonces que la última etapa de análisis de viabilidad de un proyecto, es el estudio financiero el cual consiste en ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores y de esta forma determinar la rentabilidad del proyecto, los ítems de inversión,

---

<sup>17</sup>Ibídem.

<sup>18</sup>INFANTZ, A. Evaluación económica de proyectos de inversión. Editorial Biblioteca Banco Popular. Cali. 1977. 237p.



costos, ingresos, es decir la evaluación del proyecto en el corto y largo plazo. La finalidad de este plan es evaluar la necesidad económica del proyecto empresarial y las posibles alternativas viables para la financiación del mismo.

La financiación es uno de los aspectos más difíciles con que se encuentran los empresarios, más todavía si se trata de jóvenes y su proyecto empresarial se encuadra en el terreno de las pequeñas y medianas empresas. A través del estudio económico se determina la viabilidad del proyecto.

Por otra parte, para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto, es necesario canalizar los esfuerzos y administrar los recursos disponibles de la manera más adecuada posible. La canalización de los recursos se debe lograr a través del componente administrativo de la organización, la cual debe integrar las siguientes variables para su gestión: unidades organizativas (divisiones), recursos humanos, materiales y financieros. Básicamente se trata de determinar qué relaciones habrá para poder producir el bien o servicio, qué actividades deben desarrollarse e ir agrupando, coordinar unas a otras y determinar qué instancias las controlarán, para poder así empezar a diseñar su estructura. Gracias a esto, se puede determinar las características del personal que se requiere para que el proyecto funcione, así como decisión de realizar o subcontratar algunos servicios que son necesarios realizar para el logro del proyecto.

Los aspectos legales que pueden influir en el proyecto no deben ser un tema descuidado o no analizado, por ejemplo, si se desea localizar el proyecto en un área protegida, definitivamente impactará de manera negativa a los objetivos.

Ninguno de estos aspectos puede dejarse al azar ya que podría implicar mayores costos, tales como son los procedimientos administrativos, de

planeación y presupuesto, de personal, financiero, de rentabilidad, de comunicación interna, entre otros.

Como se puede observar en las diferentes etapas del estudio de factibilidad se genera y asegura valor en forma permanente. Por eso se puede decir que el proyecto es el mecanismo más idóneo de generación y aseguramiento de valor. Es, además, un paso esencial que debe tomar cualquier empresario prudente, sin darle mucha importancia a la magnitud del negocio, que busca dar respuestas adecuadas, en un momento específico, a cinco preguntas que todo empresario, todo inversionista, todo comprador desea conocer, como son: que es y en qué consiste el negocio, quien lo dirigirá, cuáles son las causas y razones del éxito, cuáles son las estrategias y metas para lograrlo y que recursos se requieren para llevarlo a cabo.

Permite a su vez argumentar, tanto a corto como mediano plazo, una descripción detallada de los servicios y productos que se ofrecen, las oportunidades de mercados que poseen y cómo está dotado de recursos tangibles e intangibles, que le permitan determinada competitividad y diferenciación entre competidores y aliados, constituyéndose en la creación de un proyecto de gestión que presenta un análisis comercial o de mercados, un análisis técnico, un análisis administrativo, un análisis social y legal, un análisis económico y un análisis financiero de una empresa nueva o una empresa existente, los cuales permiten determinar si la empresa presenta viabilidad, aceptación y rentabilidad al momento de ofrecer sus productos o servicios y permite a su vez auscultar la convivencia de acceder a un nuevo frente de inversión, también a nivel de las empresas ya consolidadas, permite observar sus posibilidades y capacidades futuras y por consiguiente dimensionar su valor, que les permitirá promover puentes, alianzas estratégicas con consumidores, proveedores y aun con competidores.

## **5. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **5.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El proyecto se enmarca bajo el formato de una investigación de tipo descriptiva y proyectiva, Primero; porque enfatiza en la descripción del problema tal como se presenta y, Segundo; porque diseña y aplican una propuesta metodológica como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, que en este caso sería realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el estudio descriptivo se plantea el desarrollo y aplicación de un instrumento, tipo encuesta, enfocado a medir tendencias de la oferta en cuanto a volúmenes de producción, periodicidad de compra y/o uso del servicios, selección y presentación del producto/servicio y canales de distribución, con el fin de explicar por qué sería rentable la implementación de una compañía de este tipo en la ciudad, para ello se apoyara en métodos correlacionales de investigación en buscan lograr un adecuado cruce de las distintas variables intervinientes en el proceso documental de este proyecto o fase pre-operativa. Además, este estudio por su carácter inductivo, analiza fenómenos de carácter particular, para poder tomar decisiones generales, en la solución del problema planteado.

## **5.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.2.1 Delimitación espacial**

El desarrollo del presente proyecto para su fase pre-operativa y de estudios técnicos, se prevé realizar una labor de investigación de campo en la ciudad de Cartagena, Departamento de Bolívar.

### **5.2.2 Delimitación temporal**

El proyecto en la construcción teórica y conceptual está enmarcado por pensamientos teóricos desarrollados durante los meses de junio y diciembre de 2016.

## **5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **5.3.1 Fuentes de información primarias**

Se acudirá a la búsqueda de información original, que sea filtrada, interpretada y publicada por primera vez por los investigadores del proyecto. Dichas fuentes serán productos de una actividad eminentemente creativa aplicada a personas con discapacidad residentes en la ciudad de Cartagena de Indias.

### **5.3.2 Fuentes de información secundarias**

Se basa en la consulta de fuentes externas, de temas directamente relacionados con el tema de investigación propuesto y existente en textos, revistas, informes y documentos afines, entre otros. Se contará de igual forma, con el acceso a páginas Web de entes especializados como el Departamento

Administrativo Distrital de Salud (DADIS), la Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias y la Secretaría de Salud Departamental.

## **5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para la recolección y búsqueda de datos de la presente investigación serán las siguientes:

### **5.4.1 Encuestas**

Dirigidas a la población discapacitada residente en la ciudad de Cartagena, a la cual se le aplicará un instrumento de enfoque cualitativo (cuestionario), con la finalidad de incorporar experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones de los participantes descritos.

## **5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **5.5.1 Población**

La población objeto de estudio se encuentra constituida por 4.031 personas registradas en Cartagena en situación de movilidad reducida, según registros adelantados por el Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) y la Secretaría de Salud Departamental.

### **5.5.2 Determinación de la muestra**

Considerando que la población de estudio está determinada de forma cuantitativa, el tamaño de la muestra se establece empleando una formula estadística para definición de muestras en poblaciones finitas; que aplicándola a las cincuenta mil personas, se obtuvieron los siguientes resultados:

$$n = \frac{p * q}{\frac{e^2}{z^2} + \frac{p * q}{N}}$$

Donde:

$n = \text{¿?}$  , Tamaño de la muestra

$N = 4.031$ , Población de estudio

$Z = 1.96$ , el valor de Z para un nivel de confianza de 95%

$e = 0.05$ , margen de error de muestreo

$p = 0.5$ , probabilidad de éxito

$q = 0.5$ , probabilidad de fracaso

Al desarrollar la fórmula se obtiene que:

$$n = \frac{0.5 * 0.5}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5 * 0.5}{4031}}$$

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.0025}{3.8416} + \frac{0.25}{4031}}$$

$$n = 350$$

La muestra equivale a trescientos cincuenta (350) personas con movilidad reducida.

## **5.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

La información proveniente de las encuestas, se procesarán para su clasificación y tabulación mediante la utilización de herramientas como: diagramas de pastel, gráficas de barra, histogramas de frecuencias, diagramas de flujo, lo cual le permitirá a los investigadores llevar a cabo un mejor diagnóstico de los datos obtenidos, facilitar una mejor presentación de estos y sentar las bases para ofrecer conclusiones.

## **6. RESULTADOS ESPERADOS**

Con el desarrollo de esta investigación se espera obtener información clara y precisa sobre los factores a tener en cuenta para la creación de una empresa de acompañamiento especializado a personas con discapacidad y movilidad limitada en la ciudad de Cartagena.

Así mismo, se espera que los investigadores aprovechen esta inmejorable oportunidad de aplicar todo el extracto de conocimientos, conceptos, teorías, métodos y técnicas referentes al tema propuesto, reforzando con la práctica lo aprendido en la Academia, que a su vez se convierte en un ejercicio metodológico para la creación de nuevas unidades productivas rentables y competitivas en el tiempo y con responsabilidad social.



## 7. PRESUPUESTO

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Presupuesto
Papelería: transcripción e impresión propuesta de investigación	300	\$200	\$600.000
Papelería: transcripción, anillado e impresión proyecto final	200	\$200	\$40.000
Fotocopias formatos de encuestas	400	\$100	\$40.000
Trasporte y viáticos de los investigadores	45	\$2.000	\$90.000
Encuestadores	3	\$100.000	\$300.000
Servicios de tabulación de encuestas (software Dyane 4.0)	1	\$80.000	\$80.000
Alimentación (Refrigerios y almuerzos)	20	\$5.000	\$100.000
Internet y Llamadas (horas/consumo)	48	\$1.500	\$72.000
Compra material bibliográfico	3	\$50.000	\$150.000
Imprevistos		\$100.000	\$100.000
<b>Total Inversión</b>			<b>\$1.572.000</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

## 8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El proyecto se llevará a cabo cronológicamente de acuerdo a las siguientes actividades:

Planeación del proyecto		2017																			
Actividad	Subactividad / Semanas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Revisión Bibliográfica	■																			
	Elección del tema		■																		
	Visita a la empresa			■																	
	Realización entrevista preliminar				■																
	Planteamiento del problema					■															
	Justificación y objetivos						■														
	Diseño metodológico							■													
	Ajustes y correcciones								■												
	Entrega de la propuesta									■											
	Diseño y validación instrumento										■										
	Aplicación del instrumento											■									
	Registro y tabulación de datos												■								
	Análisis de la información													■							
	Desarrollo Capítulo I														■						
	Desarrollo Capítulo II															■					
	Desarrollo Capítulo III																■				
	Desarrollo Capítulo IV																	■			
	Entrega del informe final																		■		

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

## **9. DESARROLLO DE UN ESTUDIO DE MERCADO EN EL QUE SE ESTABLEZCAN LAS MAGNITUDES Y CONDICIONES DEL MERCADO, CON EL FIN DE DEFINIR ESTRATEGIAS QUE REGULARAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **9.1 ANÁLISIS DEL SECTOR**

#### **9.1.1 Evolución del sector en el mundo**

El acceso al transporte por parte de las personas es un concepto alusivo a aquella infraestructura que posibilita a las personas con movilidad reducida hacer uso y disfrutar de los medios de transporte público y privados e idénticas condiciones de seguridad y confort que el resto de los usuarios.

En términos de transporte público, una ciudad accesible es aquella que aporta garantías, donde además de poseer varias categorías de transporte, también posee estaciones, paradas de bus adaptadas para personas con movilidad reducida. Sin embargo, cuando se hace alusión al transporte privado, que supone al menos la mitad de los desplazamientos de las personas con movilidad reducida, serán las empresas quienes aporten dichas garantías de accesibilidad o en su defecto los mismos usuarios, si hablamos de vehículos adaptados en los que se transportan personas con movilidad reducida, bien sean conductores o pasajeros.

Por otra parte, cuando se habla de transporte público como si se estuviese hablando de transporte privado, existen países alrededor del mundo que exigen el cumplimiento de una serie de normas, que en la mayoría de las veces se trata de exigencias lógicas en función de la seguridad, el confort y la eficiencia en el transporte.

En la gran mayoría de los países desarrollados de Europa, Asia y Norteamérica existen regulaciones que favorecen, desde el transporte público, a las personas con movilidad reducida. Por ejemplo, en España si un pasajero necesita una silla de ruedas, la ley dice que esta debe ir anclada al chasis del vehículo y el pasajero debe estar sujeto con un cinturón de seguridad de menos tres puntos de anclaje y llevar respaldo con un soporte para la cabeza.

Alemania, el Reino Unido, Japón y Estados Unidos también son países que han avanzado muchos en cuanto a regulaciones que favorecen aspectos técnicos y funcionales para la movilidad de las personas en condición de discapacidad a tal punto, que actualmente se encuentran preparados para recibir a personas con alguna discapacidad, para que puedan disfrutar tanto los hoteles, transporte público, restaurantes y atracciones turísticas.

De hecho, en lo que concierne al tema de las infraestructuras disponibles para tal fin, cada uno de estos países permite que todo viajero con movilidad reducida pueda entrar, salir, subir o bajar en condiciones óptimas y la información proporcionada respecto al uso de transporte público, ascensores y plataformas ha de ser clara, comprensible y fácil de utilizar.

Así mismo, hay que anotar que los diferentes medios de transporte cuentan con plazas reservadas especialmente para personas con movilidad reducida, plazas con sistemas de anclaje al suelo para sillas de ruedas y sistemas de entrada y salida como plataformas elevadoras y rampas que son totalmente accesibles.

### **9.1.2 Evolución del sector en Colombia**

En el caso de Colombia, la legislación en torno al favorecimiento de las condiciones para personas con movilidad reducida ha avanzado notoriamente, aunque con un desarrollo casi nulo desde el transporte público.

Actualmente la Ley 1287 de 2009 ordena a las autoridades municipales y distritales a la construcción de bahías de estacionamiento, así como en los hospitales, clínicas, instituciones prestadoras de salud, instituciones financieras, centros comerciales, supermercados, empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, parques, unidades residenciales, nuevas urbanizaciones, edificaciones destinadas a espectáculos públicos, unidades deportivas, autocinemas, centros educativos, edificios públicos y privados, de sitios de parqueo debidamente señalizados y demarcados para personas con algún tipo de discapacidad y/o movilidad reducida, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por razón de la edad o enfermedad, con las dimensiones internacionales en un porcentaje mínimo equivalente al dos por ciento (2%) del total de parqueaderos habilitados.

En materia de transporte para personas con movilidad reducida, la Ley 105 de 1993 plantea el acceso al transporte en el diseño de la infraestructura, así como en la provisión de los servicios de transporte público de pasajeros, donde las autoridades competentes están obligadas a promover el establecimiento de condiciones para su uso por los discapacitados físicos, sensoriales y psíquicos.

En Colombia existen algunas ciudades capitales donde se encuentran registros de emprendedores que han adelantado iniciativas privadas en la oferta de transporte especializado para personas en silla de ruedas, discapacitados o con movilidad reducida y pacientes de baja complejidad. Prueba de ello son empresas como: Expresos VIP en la ciudad

de Sogamoso (Boyacá), AS Transportes Empresarial en Barranquilla, Movilízate Transporte Especial y En Ruedas S.A.S. en Bogotá y la empresa de taxis Coopebombas en Medellín, esta última quien ha capacitado a más de 100 conductores de taxis para personas con movilidad reducida.

Sin embargo, el caso más notable de todos es el que lidera esta última empresa en Medellín, quien atiende diariamente un promedio de 500 personas –alrededor del 1%- de las 57.946 que viven en situación de discapacidad en la ciudad, de acuerdo a las cifras de la Secretaría de Salud de Medellín.

Movitaxi, como fue llamado este servicio, consiste en la capacitación de grupos de conductores para que ofrezcan un servicio preferencial a las personas que deben transportarse en taxis con su silla de ruedas, recibiendo de parte del conductor un trato responsable, pero sobre todo con alto sentido de respeto y humanidad.

Cabe anotar que este es un servicio de transporte único en su modalidad en todo el territorio nacional, ya que es la única empresa de taxis de la ciudad que desarrolla este tipo de soluciones incluyentes. Sin embargo, hay que anotar que los vehículos no se encuentran acondicionados para tal fin, lo cual limita su cobertura y deja por fuera a aquellas personas con condiciones de discapacidad más complejas.

Actualmente, este servicio, que tiene un costo de reserva de \$5.000 pesos, mientras que las demás ciudades mencionadas el costo de la carrera mínimo oscilan entre \$35.000 y \$70.000 pesos, los cuales se solicitan a través de las líneas telefónicas o por el chat corporativo de cada empresa en particular.

## **9.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO**

### **9.2.1 Usos y especificaciones del servicio**

Las personas identificadas con movilidad reducida recibirán soluciones por medio de vehículos acondicionados con toda la infraestructura y comodidad necesarias para ser transportados de un lugar a otro, bajo estrictos estándares de seguridad, higiene y el mejor servicio de asistencia médica durante todo el recorrido que garanticen una mejor calidad de vida.

El servicio se enfoca en un acompañamiento especializado a personas con discapacidad y limitación de movimiento, el cual se prestará exclusivamente en los siguientes tres casos: 1) Citas médicas, 2) Citas de terapias y 3) Traslados urbanos.

## **9.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

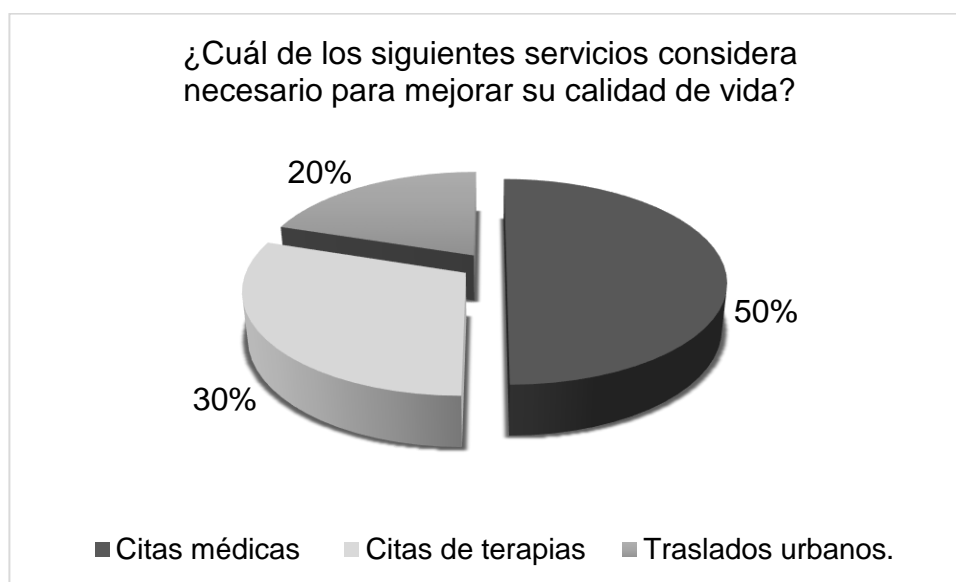
De acuerdo a la base datos del Registro de Localización y caracterización de las Personas con Discapacidad (RLCPCD) que maneja la Secretaría de Participación y Desarrollo Social del Distrito de Cartagena, en la ciudad existen 11.518 personas con capacidad registrada, de las cuales el 35% presenta alteraciones en la movilidad física, lo que permite inferir que hay un mercado compuesto por 4.031 personas que busca satisfacer la necesidad de transportarse con un servicio especializado.

### **9.3.1 Demanda de servicios**

Los servicios de transporte a personas con movilidad reducida para citas médicas, citas de terapias y traslados urbanos constituyen la piedra angular de éxito para atender la demanda de un mercado que Cartagena se encuentra desatendido e insatisfecho

En atención a este contexto y teniendo en cuenta las 4.031 personas que componen el mercado potencial que se desea atender, la proyección de la demanda se elaboró teniendo como base al criterio de los investigadores del proyecto, quienes después de haber realizado un sondeo de mercado, dirigido a un grupo de diez (10) personas con movilidad reducida como potenciales clientes, mediante la aplicación de la técnica de Focus Group. Los resultados fueron los siguientes:

**Gráfica 1.** Servicios de mayor importancia para las personas con movilidad reducida



**Fuente:** focus group desarrollado por los investigadores.

Para poder conocer la importancia de los servicios de transporte para personas con movilidad reducida, se les solicitó a cada uno de los participantes en el focus group que valoraran la importancia de los servicios que se pretender ofrecer en el mercado, mediante la utilización de una escala de Likert de 5 puntos, donde: 1=Nada importante, 2=Poco importante, 3=Moderadamente importante, 4=Importante, 5=Muy importante (Ver Tabla 3).



**Tabla 1.** Servicios contables y financieros de mayor interés para microempresarios

Tipo de servicio	Calificación
Citas médicas	4,9
Citas de terapias	4,6
Traslados urbanos	4,1

**Fuente:** focus group desarrollado por los investigadores.

De esta manera, los resultados de esta evaluación dan cuenta de que los servicios de mayor demanda serían, en orden de importancia: citas médicas, citas de terapias y traslados urbanos.

**Tabla 2.** Proyección de la demanda de servicios

Tipo de servicio	Número de servicios demandados				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte para citas médicas	7200	7920	8712	9583	10542
Transporte para citas de terapias	5400	5940	6534	7187	7906
Traslados urbanos	3600	3960	4356	4792	5271

**Fuente:** investigadores del proyecto.

## 9.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA / COMPETENCIA DIRECTA

En Cartagena no existe actualmente una empresa dedicada 100% exclusivo al transporte de personas con discapacidad reducida. Lo que existen son empresas que ofrecen el servicio de ambulancia con asistencia médica de urgencias y emergencias a entidades del distrito, así como a clínicas y hospitales públicos y privados, al tiempo que es extremadamente costoso para el mercado objetivo.

## 9.5 ANÁLISIS DE PRECIOS

El análisis de precios se desarrolló con base en información suministrada por las personas con movilidad reducida que participaron en el focus group organizado por los investigadores. Así mismo, se tuvieron en cuenta las tarifas vigentes que cobran algunas empresas dedicadas a ofrecer este servicio de transporte en otras ciudades del país, las cuales se ilustran a continuación.

**Tabla 3.** Precios servicios ofrecidos por competencia y precio de penetración

Tipos de servicios a ofrecer	Empresas			Precio de penetración al mercado
	En Ruedas S.A.S. (Bogotá)	Expresos VIP (Sogamoso)	Movilízate (Bogotá)	
				
	Tarifa carrera mínima (Hasta 5 Kms)	Tarifa carrera mínima (Hasta 5 Kms)	Tarifa carrera mínima (Hasta 5 Kms)	Tarifa carrera mínima (Hasta 5 Kms)
Transporte para citas médicas	\$40.000	\$35.000	\$70.000	\$30.000
Transporte para terapias*	\$45.000	\$40.000	\$80.000	\$35.000
Traslados urbanos**	\$40.000	\$35.000	\$70.000	\$30.000

**Fuente:** elaborado por los investigadores. \*El transporte para terapias es un poco más costoso que el transporte para citas médicas y los traslados urbanos, porque puede implicar una atención médica especializada durante el recorrido. \*\*Los traslados urbanos se rigen por la tarifa de la carrera mínima para citas médicas.

Teniendo en cuenta que lo que se busca es fijar tarifas de acuerdo a la realidad del mercado, por tanto, el criterio adoptado cumple satisfactoriamente con las políticas de: 1) Alcanzar una tasa de rendimiento sobre la inversión, 2) Maximizar utilidades y 3) Evitar la guerra de precios, es decir, fijarlos por debajo del precio promedio que rige en el mercado.

## 9.6 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Las empresas que se dedican al transporte de personas con movilidad reducida dirigen sus esfuerzos a acaparar contratos con EPS e IPS en las ciudades donde operan, al tiempo que le apuntan con menor fuerza a empresas industriales y por último a personas naturales que requieran el

servicio, ofreciendo así un canal de comercialización del tipo directo, por cuanto todos los contratos requieren del contacto directo con los representantes de las empresas y los particulares que quieran contratar.

En relación a la promoción de los servicios de transporte de pasajeros con movilidad reducida, estos se pueden dar a conocer a través de una página corporativa, cuñas de radio en emisoras FM de alta audiencia, interacción en redes sociales o por medio de mailing directo con una base de datos segmentada y suministrada por la Cámara de Comercio de Cartagena en lo que se refiere a EPS, clínicas, hospitales y centros médicos en la ciudad de Cartagena.

No obstante, cabe anotar que resulta conveniente participar en eventos, reuniones y capacitaciones empresariales del sector salud, con el fin de dar a conocer demostraciones acerca del funcionamiento del negocio.

En tal sentido, se pueden manejar dos estrategias fundamentales en este aspecto; la primera, es la relacionada con buscar opciones de presentación de las mismas a los empresarios del sector de la salud, para lo cual requerirá hacer los contactos necesarios con sus representantes. Y la segunda, será la de realizar actividades de telefonéo a clientes que estén o hayan utilizado los servicios, para determinar su nivel satisfacción. De esta manera, se afianzan los espacios de comunicación entre las partes y se le ofrece un servicio altamente personalizado.

Para la selección de la plaza, la ubicación del negocio puede darse en el barrio Santa Lucía de la ciudad de Cartagena, por ser epicentro de la demanda de servicios de salud y sede de un buen número de EPS e IPS del sector. Por consiguiente, se utilizará inicialmente un canal directo para la venta de servicios.

Así las cosas, después de recopilar, analizar y evaluar las diferentes informaciones sustentadas, se llega a la conclusión de que el proyecto presenta viabilidad de mercado por dos razones: la primera, porque incluye un estimado del mercado potencial, en lo que concierne a la cantidad total del servicio que puede ser vendido en un área de mercado específica y la segunda, porque existe un porcentaje del mercado potencial que razonablemente puede ser acaparado y fidelizado con éxito.

## 9.5 GASTOS DE VENTAS O COMERCIALIZACIÓN

**Tabla 4.** Proyección gastos de ventas

<b>Concepto</b>	<b>Inversión</b>
Tarjetas de presentación x 4 Ref.	\$ 480.000
Flyers media carta, full color, 200grs	\$ 1.080.000
Brochure corporativo de 3 cuerpos	\$ 2.500.000
Material de merchandising	\$ 2.000.000
<b>Total gastos de ventas</b>	<b>\$ 6.060.000</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

## **10. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA POBLACIÓN QUE PRESENTA MOVILIDAD REDUCIDA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA**

### **10.1 Población discapacitada en Cartagena**

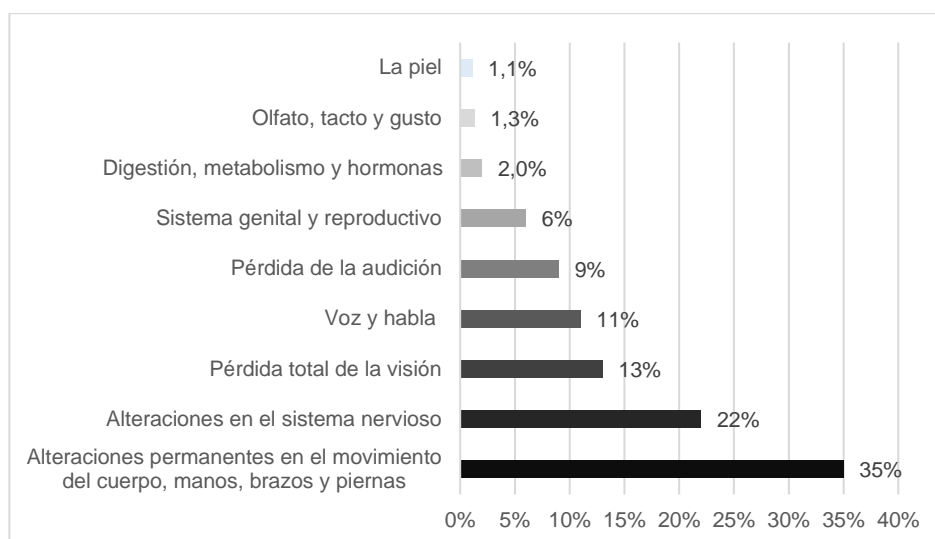
De acuerdo a cifras de la Secretaría de Participación y Desarrollo Social del Distrito de Cartagena, quien desde el mes de marzo de 2017 ha venido avanzando en la construcción del Registro de Localización y caracterización de las Personas con Discapacidad (RLCPCD) bajo la rectoría del Ministerio de Salud y de Protección Social, actualmente en la ciudad existen 11.518 personas con discapacidad registradas (PCD)<sup>19</sup>.

De esa población registrada, las alteraciones permanentes que más padecen las personas con discapacidad del Distrito son el movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas, sistema nervioso, pérdida total de la visión, seguidas de la voz y el habla y las cardiorrespiratorias.

---

<sup>19</sup> Secretaría de Participación y Desarrollo Social del Distrito de Cartagena, Registro de localización y caracterización de personas con discapacidad. Marzo /2017.

**Gráfica 2.** Las alteraciones permanentes de la población cartagenera con discapacidad



**Fuente:** SECRETARÍA DE PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA, Registro de localización y caracterización de personas con discapacidad. Marzo /2017.

## 10.2 Edad y género de las personas con discapacidad en Cartagena

Un dato interesante que vale la pena anotar es que el 54,2% de las personas identificadas son hombres (6242), mientras que el 45,8% son mujeres (5276), existiendo una marcada prevalencia de discapacidad en los hombres cuyo rango de edad del ciclo vital es de 60 años y más, seguidamente de aquellos entre 27 a 44 años y de 45 a 59 años. En el caso de las mujeres, una visión detallada de la información reveló que a partir de la edad de 35 años, las mujeres alcanzan porcentajes superiores de discapacidad en todas las edades, lo que conlleva a inferir que a medida que hombres y mujeres aumentan en edad son más propensos a adquirir una discapacidad<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> SECRETARÍA DE PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA. Informe acerca de personas con discapacidad del Distrito de Cartagena, 2017.

### **10.3 Ubicación de las personas con discapacidad en Cartagena**

En cuanto al lugar donde se concentra el mayor número de personas con discapacidad en Cartagena, la Unidad Comunera de Gobierno (UCG) 6, perteneciente a la Localidad de la Virgen y Turística, es la que alberga el mayor número de personas, quienes ascienden a 2074 y equivalen al 18% del total de personas con discapacidad incluidas en el censo adelantado por la Secretaría de Participación y Desarrollo Social del Distrito de Cartagena y el Ministerio de Salud y Protección Social. Vale la pena resaltar que la UCG 6 está integrada por los barrios Olaya, Fredonia, Nuevo Paraíso, Pozón y Villa Estrella, siendo una de las más pobladas (97.563 habitantes) y deprimidas de la ciudad con prevalencia del nivel 1 (90,48% de las viviendas), lo que explica en parte la supremacía. Le sigue la UCG 2 de la Localidad Histórica y del Caribe Norte, que concentra el 14% de las personas con discapacidad. Está conformada por los barrios Pie del Cerro, Espinal, Nariño, Lo amador, Petare, Loma Fresca, Palestina, Cerro de la Popa y Toríces, con predominancia de los niveles 1 y 2 del SISBEN<sup>21</sup>.

También se destacan las UCG 4 y 5 de la Localidad de La Virgen y Turística, en las cuales las personas con discapacidad representan alrededor del 9%. La primera está conformada por los barrios La María, La Quinta, La Candelaria, Alcibia y Boston, en los cuales el 48,51% de las viviendas pertenece al nivel 1 y el 49,68% al nivel 2, lo que denota las deficientes condiciones socio-económicas de sus habitantes. La UCG 5 está integrada por los barrios República del Líbano, Chiquinquirá y Olaya Herrera, con alta concentración de viviendas clasificadas en el nivel 1 (76,16%).

Por su parte, la menor proporción se encuentra en la UCG 1 de la Localidad Histórica y del Caribe Norte, en la cual solamente habita el 1% de las personas

---

<sup>21</sup> Ibídem, p. 15.

con discapacidad. Está constituida por los barrios Castillogrande, Laguito, Bocagrande, Centro, Marbella, Crespo, Cabrero, Pie de la Popa y Manga, donde se concentran los niveles 4, 5 y 6.

#### **10.4 Estado civil de la población discapacitada en Cartagena**

De acuerdo a información de la Secretaría de Participación y Desarrollo Social del Distrito<sup>22</sup>, el 60% de la población identificada con discapacidad es soltera, seguidas por aquellas que viven en unión libre y las personas divorciadas, constituyendo el 12% y el 10% respectivamente.

#### **10.5 Nivel de escolaridad**

Según información de la Secretaría de Participación y Desarrollo Social del Distrito<sup>23</sup>, el 48% de las personas identificadas con discapacidad carece de nivel de escolaridad, mientras que el 38% solo ha cursado la educación básica primaria, lo que sin duda genera preocupación en las autoridades del Distrito, teniendo en cuenta que más del 80% supera la mayoría de edad. En lo concerniente a la educación secundaria, el 16% alcanza este nivel, mientras que el 1% ha cursado estudios de educación superior.

#### **10.6 Nivel de ingresos y empleo**

El Informe acerca de personas con discapacidad del Distrito de Cartagena, 2017<sup>24</sup> da cuenta de la situación económica y laboral de las personas identificadas con discapacidad en Cartagena, teniendo en cuenta que solo el 15% labora (1727) y el 7% tiene personas a cargo (806). Así mismo, la fuente confirma que el ingreso promedio mensual es de \$290.000 pesos, toda vez

---

<sup>22</sup> Informe acerca de personas con discapacidad del Distrito de Cartagena, 2017. p.21

<sup>23</sup> Ibídem, p.23.

<sup>24</sup> Informe acerca de personas con discapacidad del Distrito de Cartagena, 2017. p.25.



que el bajo nivel de escolaridad incide considerablemente en la posibilidad de insertarse en el mundo laboral.

### **10.7 Tipo de vivienda donde residen**

El estudio adelantado por el Distrito da cuenta que las personas identificadas con discapacidad en la ciudad de Cartagena, el 95% residen en casa o apartamento (10942), el 4% habitan en cuartos, mientras que el 1% de la población vive en otro tipo de unidad familiar.

### **10.8 Empresas dedicadas a otras actividades de atención de la salud humana y asistencial social**

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades.

La Sección Q de la Clasificación CIIU correspondiente a las actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, incluyendo la actividad *8699 Otras actividades de atención de la salud humana*, que es la que se relaciona con el desarrollo del presente estudio de factibilidad.

A continuación, en la Tabla 1 se muestra como ha sido la evolución de las empresas dedicadas a Otras actividades de atención de la salud humana (CIIU 8699) en el periodo 2015 – 2016 en cuanto a constitución y matrícula mercantil se refiere.

**Tabla 5.** Empresas dedicadas a *Otras actividades de atención de la salud humana y asistencia social* creadas y matriculadas en la Jurisdicción de la Cámara de Comercio de Cartagena durante el año 2016.

CIIU	Actividad	Número de empresas
		año 2016
	Otras actividades de atención de la salud Humana y de asistencia social	9
	Empleos generados	902
	Activos	\$141,84
	Pasivos	\$87,31
	Patrimonio	\$54,53
	Ingresos (Cifras en miles de millones de Pesos)	\$116,46
	Utilidad neta	\$5,00

**Fuente:** CÁMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA. Informes de inversión empresarial en Cartagena y los municipios del norte de Bolívar, 2016.

De acuerdo a la Cámara de Comercio, actualmente en Cartagena existen nueve (9) empresas dedicadas a actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, siendo en su totalidad compañías que prestan el servicio de traslados en ambulancia para clínica, hospitales y centros médicos tanto públicos como privados.

## **11. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA DEL SERVICIO A DESARROLLAR MEDIANTE EL DISEÑO DE ESTUDIOS TÉCNICOS, OPERATIVOS, DE CAPACIDAD Y LOGÍSTICA**

### **11.1 INGENIERÍA DEL SERVICIO**

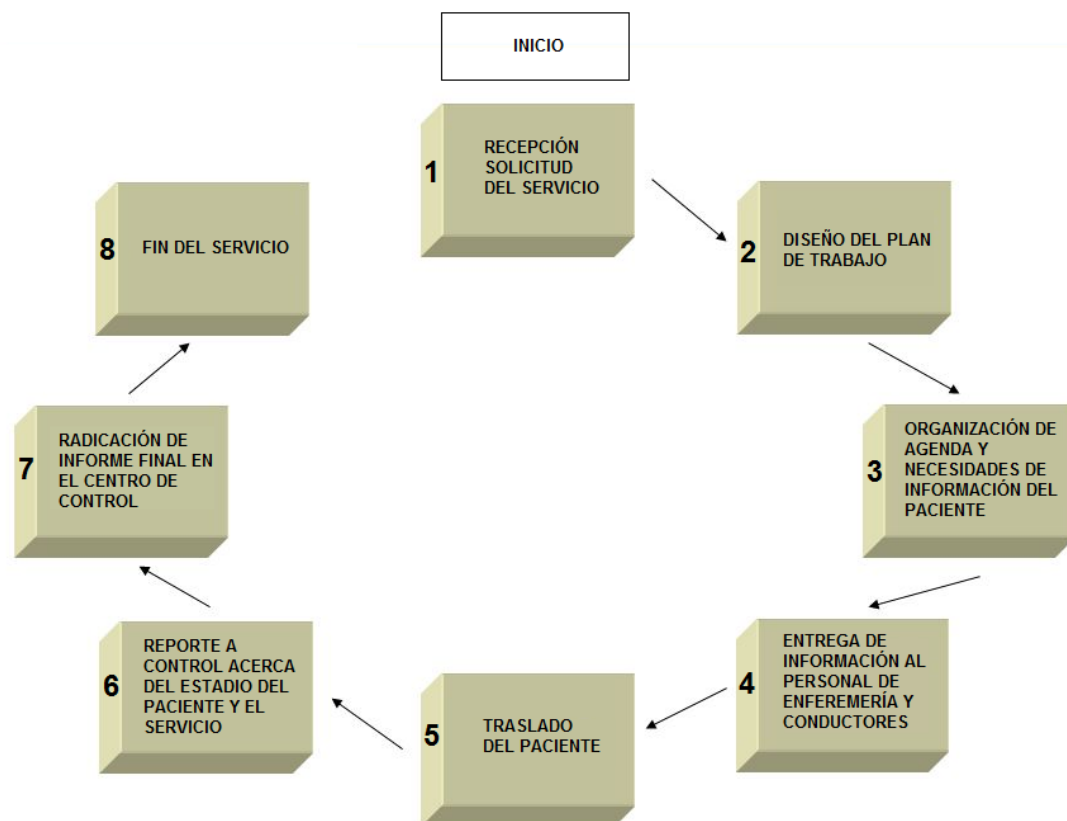
#### **11.1.1 el proceso del servicio de transporte para personas con movilidad reducida**

Teniendo en cuenta que se manejarán tres (3) líneas de servicio, cabe anotar que estas comparten el mismo flujo de proceso. Por consiguiente, es el mismo entorno de información, canales y recursos para el proceso del servicio de transporte de personas con movilidad reducida.

Dicho proceso empieza una vez el gerente ha recibido la copia del contrato con la empresa (EPS o IPS) o un su defecto cuando un particular reserva el servicio, y termina cuando se ha cumplido a cabalidad con el encargo hecho tanto por cada una de las unidades de atención disponibles.

Aun cuando es un proceso, se requiere que se deje constancia mediante informes que sean puestos en una parte del sistema de información, permitiendo que el Gerente y/o Administrador, verifique que realmente se está cumpliendo con lo contratado con el cliente en el tiempo estipulado. Tal informe es entregado por parte de las unidades disponibles (Enfermera – Conductor) a la Gerencia en las condiciones que lo haya solicitado el contratante, así como un reporte diario de actividades con las cuales se haga el cruce y control por parte del Administrador.

**Figura 1.** Flujograma proceso de transporte personas con movilidad reducida



**Tabla 6.** Muebles y enseres

Descripción	Características de los equipos	Unds.	Costo unitario	Costo total
Computador portátil Lenovo G400	La pantalla HD de 14 pulgadas (1366 x 768) retroiluminada por LED ofrece una imagen brillante y nítida en un formato de 16:9 pantalla ancha. Peso menor a 2,27 kg (5 lb). Teclado AccuType. Dos parlantes con Dolby® Advanced Audio™ v2. Disco duro de hasta 1 TB. Cámara web integrada de 1 M. Conectividad 802.11 b/g/n WiFi, LAN 10/100 LAN y Bluetooth® 4.0. Micrófono integrado. Hasta 5 horas la duración de la batería.	3	\$980.000	\$2.940.000
Impresora HP Deskjet 2050 - J510a	Está diseñada para usuarios domésticos que quieran un dispositivo multifunción compacto, estiloso y asequible, con controles sencillos y de uso intuitivo que permitan una impresión, escaneado y copia rápida y sencilla de los documentos del día a día.	1	\$350.000	\$350.000
Página web dinámica	Contará con una programación básica y utilizando bases de datos que cargarán la información que el usuario ve en pantalla cuando visita la página. Así mismo, dispondrá habitualmente con un panel de administración desde donde los administradores de la web podrán dar de alta, modificar, corregir y borrar la información presentada, permitiendo la edición de las secciones de la página web, de modo que puedan ser modificados tanto los textos como las imágenes que aparecen en la misma, pudiendo tener así la página web totalmente actualizada al día.	1	800.000	800.000
Videobean marca Epson V11H552021	3LCD, 3000 Lúmenes, VGA 800x600, Duración Lámpara 5.000h Modo Normal & 6.000h Modo Eco, HDMI, Garantía: 2 Años Proyector / 3 Meses Lámpara	1	\$1.000.000	\$1.000.000

Vehículo para transporte de pasajeros marca Chery Van Pass 2	Presenta un largo total de 4400 mm y distancia entre ejes de 2800 mm, lo que hace de este un vehículo espacioso y cómodo tanto para pasajeros como para conductor. Además cuenta con aire acondicionado delantero y central, apoyacabezas en la segunda y tercera fila de pasajeros, luz de cortesía, asientos de tela y un sistema de audio compuesto por Radio, USB y 2 parlantes.	2	\$40.000.000	\$80.000.000
Silla de ruedas estándar A104EP	Silla de ruedas plegable para adulto. Ruedas traseras de 24" con rines inyectados, apoyados en rodamientos radiales. Ancho asiento de 45 cms. Llanta maciza de 24" * 1.3/8" (opcional, inflable). Aros de impulso anatómicos. Ruedas delanteras de 8" con rines inyectados y llanta maciza. Frenos de parqueo. Descansa pies con altura graduable. Tapicería en cordobán de alta calidad con refuerzo interior. Paneles laterales inyectados. Estructura en tubería cold rolled de 7/8" de diámetro calibre 18. Acabado en Pintura Electroestática.	2	\$300.000	\$600.000
Silla de ruedas reclinable tipo neurológica	Con apoya cabeza, sujetadores laterales, arnés de sujeción, separador de piernas (cojín abductor), sistema basculante, descansa pies elevable y removible, descansa brazos abatibles, frenos a ambos lados, pintada, peso 20 Kgs, resistencia de peso hasta 75 kg, ancho del asiento 32, 36, 38 y 46 cms, estructura en aluminio.	2	\$3.000.000	\$6.000.000
Muebles de oficina	Juego de escritorios, juego de sillas de oficina ergonómicas, juego de sillas interlocutoras y sofá para sala de espera.	1	\$5.000.000	\$5.000.000
Teléfono inalámbrico son sistema de contestadora digital Ref. KX-TGF540	El KX-TGF540 facilita el manejo cotidiano de llamadas. Su diseño de comtaje en la pared facilita su uso, y también puede colocarse de manera inversa para utilizarse sobre escritorios. El auricular también es reversible y puede cargarse en la base con el teclado y la pantalla LCD viendo hacia arriba o hacia abajo.	2	\$100.000	\$200.000
Smartphone marca Huawei Y5	Pantalla: 5.2. Resolución de la pantalla: 1080x1920. Procesador: 4 Core 2.0 GHz +. Memoria interna: 16GB Memoria Ram: 3 GB. Cámara: 13MP AF WF/8 MP FF.	1	\$350.000	\$350.000

**Fuente:** elaborado por los investigadores

#### 11.1.4 Distribución y/o infraestructura física

**Figura 2.** Distribución propuesta para la sede del negocio



**Fuente:** elaborado por los investigadores

Inversiones físicas: el proyecto inicialmente estará ubicado en una oficina que servirá para la atención de clientes, para lo cual se destina una partida que se invertirá en la adecuación e instalación de las herramientas de trabajo.

**Tabla 7.** Costos de acondicionamiento

Detalle	Costo
Adecuación de muros y pisos	\$600.000
Instalaciones eléctricas	\$150.000
Otros	\$150.000
<b>Total costos acondicionamiento</b>	<b>\$900.000</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores

La información relacionada en la Tabla 2, hace referencia a los costos estimados para las obras que se deben de realizar, en cuanto al acondicionamiento de la infraestructura física para el funcionamiento de la empresa.

Costos pre-operativos: la Tabla 7 muestra un presupuesto de las inversiones tanto a nivel de estudio como de organización legal y administrativo que se deben realizar para iniciar el proyecto.

**Tabla 8.** Costos pre-operativos

Puntos de inversión	Costos
Estudio general del proyecto	\$800.000
Gastos generales de constitución	\$500.000
Gastos de administración durante la instalación	\$450.000
Imprevistos	\$100.000
<b>Total gastos pre-operativos</b>	<b>\$1.850.000</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores

Costos fijos y variables: se incluyen a continuación los demás costos fijos o periódicos, como también los costos variables que se necesitan para el funcionamiento del negocio, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 9.** Costos Fijos

Detalle	Unidad de medida	Cantidad anual	Costo inicial	Costo total anual
Agua	mes	12	\$60.000	\$720.000
Energía eléctrica	mes	12	\$150.000	\$1.800.000
Teléfono	mes	12	\$60.000	\$720.000
Wi-Fi	mes	12	\$60.000	\$720.000
Papelería	mes	12	\$50.000	\$600.000
Arriendo del local	mes	12	\$1.000.000	\$12.000.000
Tanqueo de vehículos	mes	12	\$240.000	\$2.880.000
<b>Total costos fijos</b>				<b>\$19.440.000</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

## **11.2 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño de la empresa se define de acuerdo con la capacidad económica de los socios que determinan la estructura organizacional, activos fijos, así como la planta física con que debe contar el negocio, por lo cual se estará en capacidad de atender inicialmente en promedio al 15% de la demanda efectiva en el primer año.

### **11.2.1 Factores condicionantes del tamaño**

#### **11.2.1.1 Mercado**

El mercado potencial al que le apunta el desarrollo del proyecto está constituido por 4.031 personas, el cual es atendido por 9 empresas a través de contratos con EPS e IPS, sin ofrecer directamente el servicio a particulares, toda vez que no le están apuntando al mercado de forma atomizada sino de acapararlo y canalizarlo a través de las entidades mencionadas.

#### **11.2.1.2 Capacidad de los recursos**

El negocio está diseñado de tal manera que quedara en capacidad de ofrecer 2.304 horas de trabajo por cada consultor contratado durante el año.



### 11.2.1.2.1 Capacidad instalada

**Tabla 10.** Capacidad instalada por servicios ofrecidos

Servicios	# Unidades de atención disponibles	Servicios ofrecidos por cada unidad de atención en un año	Total servicios (pacientes) atendidos
Transporte para citas médicas	2	3600	7200
Transporte para terapias	2	2700	5400
Traslados urbanos	2	1800	3600
Total servicios (pacientes) atendidos al año			16200

**Fuente:** elaborado por los investigadores

Lo anterior teniendo en cuenta que trabajaran las 24 horas al día, los 7 días a la semana, para una capacidad instalada de 600 personas transportadas al mes para citas médicas, 450 para transporte a terapias en el mismo periodo y 300 por concepto de traslados urbanos.

### 11.2.1.3 Capacidad financiera

Esta segunda variable que condiciona el tamaño del proyecto, corresponde a la capacidad de financiamiento que tengan los gestores de la presente iniciativa; hay que tener en cuenta que el proyecto no se desarrollará exclusivamente con recursos propios, sino que también se buscarán diferentes fuentes de financiamiento que ofrece la banca, pero siempre teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cuando los recursos propios y los financiados no son suficientes para atender las exigencias del tamaño mínimo a producir, se hace imposible la implementación y operación del proyecto.
- Cuando estos dos recursos (los propios y los del crédito), solo responden por un tamaño mínimo, se puede aceptar, la implementación y operación del proyecto, pero por etapas, iniciando con un tamaño mínimo e irlo

ampliando en el transcurso del tiempo, en la medida que se vayan superando los problemas financieros.

- Cuando los recursos financieros son suficientes y facilitan la selección del mejor tamaño, se tendrá una financiación cómoda y confiable del proyecto.

De esta manera, se buscará un banco local que esté dispuesto a financiar hasta un 50% del activo fijo. El crédito se tomará en el momento requerido con un plazo de 5 años, pagadero en cuotas fijas anuales y un interés nominal del 24% anual capitalizable mensualmente. El resto de la inversión la aportarían los socios, quienes exigen una Tasa Mínima Atractiva de Retorno del 6% mensual después de impuestos.

#### **11.2.1.4 Costos**

La gestión adecuada del proyecto requiere del buen uso de las capacidades administrativas en el manejo de costos para el montaje y desarrollo del mismo siguiendo el enfoque deseado como el manejo de presupuestos, compras, ventas, servicio al cliente, entre otros elementos. Las limitaciones económicas que pueden llegar a impedir en un principio la contratación de personal capacitado. Por tanto, deberán suplirse mediante alternativas como la administración por parte de los proponentes del presente proyecto. Esto constituye una buena alternativa para garantizar el funcionamiento correcto del negocio en sus periodos de creación e iniciación hacia una opción de crecimiento a medida que se posiciona el servicio y se consolida el mercado.

#### **11.2.1.5 Tecnologías a utilizar**

Esta otra variable condicionante del tamaño del proyecto que se propone, ya que tiene que ver con ciertos procesos tecnológicos, en este caso sería el diseño y posterior funcionamiento de la plataforma tecnológica (página web) para tener amplias dinámicas de trabajo con los clientes, acceso a formas de

pago en línea, entrega oportuna de documentos y consultas en línea las 24 horas del día.

## 11.3 LOCALIZACIÓN

### 11.3.1 Macrolocalización

El servicio se prestará dentro de la zona urbana de la ciudad de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar.

### 11.3.2 Microlocalización

Las condiciones que se requieren en materia de Micro localización son: 1) Infraestructura y servicios, 2) Facilidad y calidad en el abastecimiento de energía eléctrica, agua potable y comunicaciones, 3) Seguridad, 4) Zonas de parqueo y 5) Vías de fácil acceso.

Para ello se analizaron detalladamente tres (3) zonas con altísimo potencial para el desarrollo del negocio: 1) Barrió Manga, 2) Sector El Bosque y 3) Barrio Santa Lucía.

Para tomar la mejor decisión de micro localización, se establecieron unos parámetros con los cuales se califican los distintos factores que se evalúan en las diferentes posibles zonas de negocios que tiene la ciudad de Cartagena para ubicar las instalaciones donde el negocio pueda operar en óptimas condiciones Dichos parámetros se muestra en la Tabla 11.

**Tabla 11.** Puntajes de calificación para factores de decisión

Puntaje	Descripción del puntaje
1	Malo
2	Regular
3	Bueno
4	Muy bueno

**Fuente:** elaborado por los investigadores

**Tabla 12.** Alternativas de localización

Variables	Ubicación	Puntaje
	Barrio Manga	
Facilidades de acceso	3	4
Agua potable	Conexión acueducto local	3
Energía eléctrica	110 Kv	4
Red contra incendios	Disponible	4
Tarifas servicios públicos	20% sobre el canon de arriendo	3
Tamaño oficina	62 mts2	2
Comunicación (Telefonía fija)	Fibra óptica	4
Comunicación (Internet)	WiFi de alta velocidad	4
Seguridad	Garitas de vigilancia + CCTV 24 hrs	4
Zonas de parqueo	1 parqueadero	3
Precio arriendo	\$2.850.000	2
	<b>Puntaje global</b>	<b>37</b>
	<b>Promedio (Bueno)</b>	<b>3,36</b>
	Ubicación	
	Barrio Santa Lucía	
Facilidades de acceso	3	4
Agua potable	Conexión acueducto local + tanque elevado	4
Energía eléctrica	110 Kv	4
Red contra incendios	Disponible	4
Tarifas servicios públicos	15% sobre el canon de arriendo	4
Tamaño oficina	80 mts 2	4
Comunicación (Telefonía fija)	Fibra óptica	4
Comunicación (Internet)	Servicio de WiFi	2
Seguridad	Vigilancia por rondas las 24 hrs	3
Zonas de parqueo	2 parqueaderos	3
Precio arriendo	\$1.200.000	4
	<b>Puntaje global</b>	<b>40</b>
	<b>Promedio (Bueno)</b>	<b>3,63</b>
	Ubicación	
	Sector El Bosque	
Facilidades de acceso	3	4
Agua potable	Conexión acueducto local	4
Energía eléctrica	110 Kv	4
Red contra incendios	Disponible	4
Tarifas servicios públicos	20% sobre el canon de arriendo	3
Tamaño oficina	72 mts2	3
Comunicación (Telefonía fija)	Fibra óptica	4
Comunicación (Internet)	WiFi de alta velocidad	4
Seguridad	Garitas de vigilancia + CCTV 24 hrs	4
Zonas de parqueo	Ninguno	1
Precio arriendo	\$4.700.000	1
	<b>Puntaje global</b>	<b>36</b>
	<b>Promedio (Bueno)</b>	<b>3,27</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

En la Tabla 12 se encuentran las alternativas de ubicación para una futura puesta en marcha del negocio con los correspondientes puntajes de los factores que se evalúan en cada una de estas tres (3) alternativas. Como resultado del análisis, la zona más adecuada para este momento temporal del proyecto, obviamente teniendo muy en cuenta cada una de las estrategias y los objetivos empresariales, es el barrio Santa Lucía.

### **11.5 CONCLUSIÓN**

Desde el punto de vista técnico, el proyecto resulta viable porque los servicios que se van a ofertar pueden ser producido o comercializado con la tecnología disponible y asequible para el inversionista, en la cantidad y calidad proyectada, y en la localización seleccionada a un costo competitivo.

## **12. DEFINIR ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO QUE PERMITAN EVALUAR LOS CONDICIONANTES NORMATIVOS PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL MISMO**

En esta parte de la investigación se busca determinar la capacidad operativa del servicio con el fin de conocer y evaluar fortalezas y debilidades y definir la estructura que debe tener el mismo en cuanto al balance del personal necesario para el manejo de las etapas de inversión, operación y mantenimiento.

De otro lado, también se simuló en forma detallada la organización administrativa para cuando el servicio tienda a ser ejecutado y se definieron aquellos aspectos legales que giran en torno a este.

### **12.1 BALANCE DE PERSONAL REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO**

Para lograr el éxito del proyecto, el recurso más importante es el humano, por tanto es muy importante contar con personal capacitado en el manejo de personas con movilidad reducida. De esta manera el personal que se tendrá en cuenta, es el siguiente:

- Gerente General
- Administrador
- Secretaria
- Enfermera profesional
- Conductor

**Tabla 13. Caracterización del cargo de Gerente General**

<b>Cargo</b>	Gerente General
<b>Asignación de tareas</b>	El Gerente General asume toda la responsabilidad de la empresa y comparte esta responsabilidad con el Administrador. Es la persona que suele tener más posibilidades de innovar, experimentar y desarrollar nuevos proyectos o nuevas formas organizativas.
<b>Perfil profesional y experiencia</b>	Administrador de empresas con dos (2) años de experiencia.
<b>Cualidades</b>	Inteligente, proactivo capacidad analítica, capacidad de síntesis y perspectiva estratégica, atención al cliente con calidad, respeto y servicio, destrezas para la negociación y flexibilidad mental de criterios, así como habilidades cuantitativas y financieras, que le permitan hacer un análisis profundo de la situación contable y tributaria de cada uno de los clientes de la empresa a la luz de la normatividad vigente.

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 14. Caracterización del cargo de Administrador**

<b>Cargo</b>	Administrador
<b>Asignación de tareas</b>	El Administrador trabaja de cerca con el Gerente General para manejar todo tipo de tareas administrativas. Esto incluye atender a clientes, estructurar propuestas de trabajo en equipo, hacer recomendaciones, crear y presentar propuestas a clientes potenciales y coordinar la entrega de cada uno de los requerimientos solicitados. Una responsabilidad principal es remplazar al Gerente General cuando sea necesario. También trabaja con el Gerente General para desarrollar e implementar estrategias encaminadas a la expansión de la empresa en el mercado, mediante la consecución de nuevos clientes y el mantenimiento de los que vayan captando.
<b>Perfil profesional y experiencia</b>	Administrador de empresas con dos (2) años de experiencia.
<b>Cualidades</b>	Inteligente, proactivo capacidad analítica, capacidad de síntesis y perspectiva estratégica, atención al cliente con calidad, respeto y servicio, destrezas para la negociación y flexibilidad mental de criterios, así como habilidades cuantitativas y financieras, que le permitan hacer un análisis profundo de la situación contable y tributaria de cada uno de los clientes de la empresa a la luz de la normatividad vigente.

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 15. Caracterización del cargo de Secretaria**

<b>Cargo</b>	Secretaria
<b>Asignación de tareas</b>	Es la encargada de coordinar todas las actividades y programación de recorridos exigidos por los clientes en los tiempos estipulados por la empresa.
<b>Perfil profesional y experiencia</b>	Administrador de empresas recién egresado con dos (2) años de experiencia en el manejo de oficinas.
<b>Cualidades</b>	Personalidad equilibrada y proactiva, autoestima positiva, capacidad de adaptación a los cambios, habilidades comunicativas y escucha activa, capacidad de crear, innovar e implementar, criterio propio para actuar oportunamente y distinguir prioridades, disposición para trabajar en equipo, capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria, tacto y prudencia para manejar situaciones diversas y espíritu de superación.

**Fuente:** elaborado por los investigadores.



**Tabla 16.** Caracterización del cargo de Enfermera

<b>Cargo</b>	Enfermera
<b>Asignación de tareas</b>	Es la persona encargada del trato directo y el buen estado del paciente antes durante y después del recorrido.
<b>Perfil profesional y experiencia</b>	Grado de enfermera profesional con dos (2) años de experiencia en el manejo de urgencias médico-sanitarias y atención pre-hospitalarias y clínica.
<b>Cualidades</b>	Personalidad equilibrada y proactiva, autoestima positiva, empatía, respeto, resistencia física, habilidades comunicativas y escucha activa, capacidad de crear, innovar e implementar, criterio propio para actuar oportunamente y distinguir prioridades, disposición para trabajar en equipo, capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria, tacto y prudencia para manejar situaciones diversas

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 17.** Caracterización del cargo de Conductor

<b>Cargo</b>	Conductor
<b>Asignación de tareas</b>	Se encarga de conducir el vehículo y transportar al paciente al lugar indicado.
<b>Perfil profesional y experiencia</b>	Técnico en atención prehospitalaria (Paramédico) con dos (2) años de experiencia en el manejo de urgencias médico-sanitarias y atención pre-hospitalarias y clínica.
<b>Cualidades</b>	Personalidad equilibrada y proactiva, autoestima positiva, empatía, respeto, resistencia física, habilidades comunicativas y escucha activa, capacidad de crear, innovar e implementar, criterio propio para actuar oportunamente y distinguir prioridades, disposición para trabajar en equipo, capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria, tacto y prudencia para manejar situaciones diversas, amplio conocimientos en la normatividad de tránsito y transporte

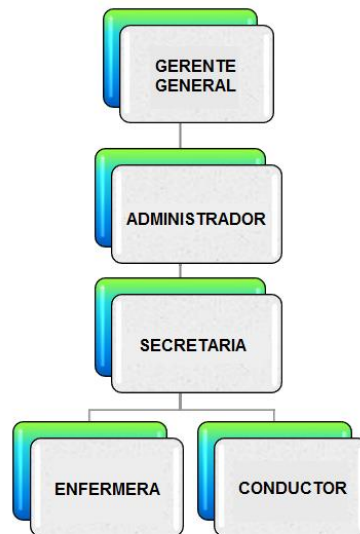
**Fuente:** elaborado por los investigadores.

## 12.2 ESTRUCTURA (ORGANIGRAMA)

El organigrama planteado para una mejor organización del servicio y de una posible puesta en marcha se encuentra dividido básicamente en tres (3) niveles: el primer nivel o superior, encargado de llevar el rumbo del modelo y conformado por el Gerente y el Administrador.

El nivel medio o segundo nivel, conformado por una secretaria, la cual es pieza clave en lo concerniente a coordinación de todas las actividades y programación de recorridos exigidos por los clientes en los tiempos estipulados. Por último, el nivel inferior o tercer nivel, enfocado al desarrollo de los servicios a nivel operativo, conformado por un conductor y una enfermera.

**Figura 3.** Organigrama propuesto



**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 18.** Gastos de nómina

Cargo	Concepto	2016	Nómina anual
	Criterio de remuneración	2 SMMLV	
	Salario básico mensual	\$1.475.434	
	Salario básico anual	\$17.705.208	
	Prestaciones sociales	\$3.806.209	
	Criterio de remuneración	2 SMMLV	
	Salario básico mensual	\$1.475.434	
	Salario básico anual	\$17.705.208	
	Prestaciones sociales	\$1.475.434	
	Criterio de remuneración	\$3.806.209	
	Salario básico mensual	\$737.717	
	Salario básico anual	\$8.852.604	
	Prestaciones sociales	\$2.072.704	
	Criterio de remuneración	1.5 SMMLV	
	Salario básico mensual	\$1.106.576	
	Salario básico anual	\$13.278.912	
	Prestaciones sociales	\$3.024.258	
	Criterio de remuneración	1 SMMLV	
	Salario básico mensual	\$737.717	
	Salario básico anual	\$8.852.604	
	Prestaciones sociales	\$2.072.704	
<b>Gastos de nómina anual</b>			<b>\$78.845.845</b>

Fuente: elaborado por los investigadores.

## **12.3 ASPECTOS LEGALES**

### **12.3.1 Requisitos legales laborales**

Si se desea poner en marcha el servicio propuesto, como empleador se deben cumplir a cabalidad con las normas estipuladas en el Código Sustantivo del Trabajo.

### **12.3.2 Salario mínimo**

De acuerdo a la legislación colombiana a cada empleado involucrado en la prestación del servicio se le deberá remunerar, como mínimo, la suma de \$737.717 pesos mensuales de salario básico y con un auxilio de transporte de \$83.140. Dicha tarifa es vigente a partir del 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2017.

### **12.3.3 Horas extras**

Son todas aquellas horas adicionales a la jornada de trabajo. La jornada de trabajo diurna va desde las 6:00 a.m. hasta las 9:00 p.m. y la jornada de trabajo nocturna se extiende desde las 9:00 p.m. hasta las 6:00 a.m. En este sentido, las horas extras diurnas se pagan con un 25%, adicional al valor de la hora normal y las horas extras nocturnas se pagan con un 75% adicional al valor de la hora normal. Las horas dominicales y festivas se pagan con un 75% (1.75) adicional al valor de un día normal de trabajo.

### **12.3.4 Deducciones**

Son todos aquellos valores que se aplican con descuentos, pueden existir deducciones por concepto de libranzas, embargos judiciales entre otras, pero

independiente de ello, deducciones obligatorias para el trabajador como los aportes a la seguridad a la seguridad social y las retenciones.

#### **12.3.4 Prestaciones sociales**

Las prestaciones sociales que se deberán cancelar son quince (15) días hábiles de vacaciones al año, un (1) mes de salario al año por las cesantías más sus intereses y un salario de prima legal anual, la cual debe cancelar en la primera quincena del mes de junio y la otra antes del 20 de diciembre.

#### **12.3.5 Aportes parafiscales**

La ley 1819 de 2016 no modificó en gran medida los aportes parafiscales, sino que se limitó a adicionar el artículo 114-1 del estatuto tributario que contempla la exención de estos aportes por determinados trabajadores.

En primer lugar, hay que advertir que los aportes parafiscales no desaparecen, sino que quedan limitados a ciertos empleadores y con respecto a determinados empleados, de manera tal que los aportes parafiscales se seguirán calculando como de costumbre cuando haya lugar a ello.

*Exoneración de aportes: estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes. (Ley 1819 de 2016).*

*Así mismo las personas naturales empleadoras estarán exoneradas de la obligación de pago de los aportes parafiscales al SENA, al ICBF y al Sistema de Seguridad Social en Salud por los empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Lo anterior no aplicará para personas naturales que empleen menos de dos trabajadores, los cuales seguirán obligados a efectuar los aportes de que trata este inciso.*

*Los consorcios, uniones temporales y patrimonios autónomos empleadores en los cuales la totalidad de sus miembros estén exonerados del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) de acuerdo con los incisos anteriores y estén exonerados del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social en salud de acuerdo con el inciso anterior o con el parágrafo 4 ° del artículo 204 de la Ley 100 de 1993, estarán exonerados del pago de los aportes parafiscales a favor del Sena y el ICBF y al Sistema de Seguridad Social en Salud correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes (Ley 1819 de 2016).*

Por último, vale precisar que los aportes a las cajas de compensación familiar se deben seguir haciendo por todos los empleadores y por todos sus trabajadores, puesto que frente a ellos ni la ley 1607 de 2012 ni la ley 1819 de 2016 contemplaron exoneración alguna. La exoneración aplica únicamente para los aportes al SENA e ICBF y las contribuciones al sistema de salud en los términos del artículo 114-1 del estatuto tributario (Gerencia.com, 2017).

### **12.3.5 Seguridad social**

La ley 100 de 1993 creó en Colombia el sistema de Seguridad Social Integral (SSSI) constituido por tres regímenes:

- Régimen Pensional: ampara al trabajador contra contingencias de vejez, invalidez y muerte. El aporte es del 16% sobre el salario del trabajador donde el empleador: aporta un 12% y el trabajador un 4% sobre su salario. Por otra parte, quienes tenga un ingreso mensual igual o superior a cuatro salarios mínimos paga un 1.0% adicional al obligatorio para pensiones.
- Régimen salud: protege al trabajador contra contingencias de enfermedad o maternidad. El aporte es del 12.5%, donde el empleador aporta un 8.5% y el trabajador un 4% sobre su salario de este último.
- Régimen Riesgos profesionales: protege al trabajador contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, el aporte depende del nivel de riesgo y lo paga todo el empleador. Las empresas utilizan por lo general el 0,522%.

### **12.3.6 Apropiações**

En la liquidación de la nómina se tienen en cuenta los siguientes conceptos.

- Cesantías: valor reconocido al empleado por cada año de servicio continuo prestado a la empresa o proporcional si se retira antes del año. El empleador consigna cada mes el 8,33% del total devengado.
- Vacaciones: LogistConcert deberá consignar cada mes el 4,17% del total devengado.
- Intereses Sobre Cesantías: todo empleador debe pagarle al trabajador unos intereses anuales por las cesantías, y son del 12% anual sobre el monto de las cesantías, se depositan al fondo hasta el 15 de febrero.
- Prima de servicios: se pagan 15 días en junio y 15 días en diciembre, el aporte es del 8,33% sobre el total devengado.

### **12.3.7 Dotación de uniformes**

La dotación (calzado y overoles), es una prestación social a cargo del empleador que se debe suministrar a los trabajadores que devenguen hasta dos veces el salario mínimo mensual. En virtud de lo anterior, la empresa estará obligada a entregarle al trabajador una dotación cada cuatro (4) meses para un total de tres dotaciones al año.

Cada dotación debe constar de un vestido (pantalón y camisa) y un par de zapatos. La dotación se debe entregar al trabajador a más tardar en las siguientes fechas: 30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre. La dotación se entregará al trabajador que, al momento de la entrega de la dotación según las fechas fijadas por la ley, haya cumplido más de tres meses trabajando para la empresa. Significa esto que si al 30 de abril que se debe entregar la primera dotación el empleado apenas lleva dos meses con la empresa, no tiene derecho a la dotación (Decreto 686 de 1970).

### **13. DETERMINAR LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL SERVICIO QUE SE DESEA OFRECER MEDIANTE EL DISEÑO Y ANÁLISIS DE ESTUDIOS FINANCIEROS A PARTIR DE VARIABLES VPN, TIR, FLUJO DE CAJA Y ESTADOS FINANCIEROS**

#### **13.1 PROYECCIONES FINANCIERAS**

El presente estudio muestra la viabilidad económico-financiera para la puesta en marcha de un servicio de transporte a personas con movilidad reducida en la ciudad de Cartagena, Bolívar.

Las tablas subsiguientes muestran las inversiones en activos necesarias para la consolidación del mismo, inicialmente se debe realizar un plan de inversión para poder llevar un control del monto a invertir, su direccionamiento, manejo y distribución del capital, de tal forma que se mantenga un plan de financiación para mantener solidez económica y excelentes resultados.

El plan de financiación del proyecto se basa en el diligenciamiento de un crédito, a una tasa de interés del 9.67 % anual, que deberán ser cancelados en cinco (5) años. Los estados financieros se proyectaron a cinco años con el fin de determinar la sostenibilidad del servicio como negocio en el período de tiempo estudiado.

A continuación se detallan cada una de las inversiones proyectadas a cinco (5) años<sup>25</sup> que deberán hacerse para la puesta en marcha del servicio, las cuales son tenidas en cuenta a la hora de realizar cada una de las proyecciones financieras que constituyen el estudio de viabilidad financiera.

---

<sup>25</sup> Con una tasa de incremento anual del 10%.



**Tabla 19.** Proyección de ingresos

Tipo de servicio	Proyección de ingresos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Citas médicas	\$ 216.000.000	\$ 237.600.000	\$ 261.360.000	\$ 287.496.000	\$ 316.245.600
Citas de terapias	\$ 189.000.000	\$ 207.900.000	\$ 228.690.000	\$ 251.559.000	\$ 276.714.900
Traslados urbanos	\$ 108.000.000	\$ 118.800.000	\$ 130.680.000	\$ 143.748.000	\$ 158.122.800

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 20.** Proyección gastos de nomina

Rubro	Proyección gastos de nomina				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de nomina	\$ 78.845.845	\$ 86.730.430	\$ 95.403.472	\$ 104.943.820	\$ 115.438.202

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 21.** Proyección gastos de ventas

Rubro	Proyección gastos de ventas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de ventas	\$3.010.000	\$3.220.700	\$3.446.149	\$3.687.379	\$3.945.496

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 22.** Proyección gastos servicios

Rubro	Proyección gastos servicios				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos servicios	\$19.440.000	\$21.384.000	\$23.522.400	\$25.874.640	\$28.462.104

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 23.** Proyección gastos de administración

Rubro	Proyección gastos de administración				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de admón.	\$98.285.845	\$108.114.430	\$118.925.872	\$130.818.460	\$143.900.306

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 24.** Cálculo depreciación

Concepto	Vida útil	Valor del bien	Total depreciación
Maquinaria y equipo	10	\$86.600.000	\$1.480.870
Muebles y enseres	10	\$6.550.000	\$582.000
Equipo de computación y comunicación	5	\$4.090.000	\$452.000
<b>Total depreciación</b>			<b>\$2.514.870</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

**Tabla 25.** Plan de inversión

Concepto	Inversión
Maquinaria y equipo	\$86.600.000
Muebles y enseres	\$6.550.000
Equipo de computación y comunicación	\$4.090.000
Gastos pre operativos	\$ 900.000
Gastos de acondicionamiento	\$ 1.850.000
<b>Total inversión</b>	<b>\$99.990.000</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

El valor inicial del proyecto es de \$99.990.000, de los cuales los inversionistas interesados en el proyecto aportan el 50% (\$49.995.000) y adquieren una financiación con Bancoldex del 50% (préstamos a las Pymes) a un interés del 0.80% mensual, 9.67% efectivo anual, sobre capital, pagaderos en 5 cuotas iguales, durante los cinco (5) años de vida del proyecto.

**Tabla 26.** Amortización de la deuda

Descripción	Cuota crédito	Interés	Abono a capital	Saldo a la deuda
Inversión inicial	\$99.990.000			
Crédito	\$49.995.000			
Aporte Socios	\$49.995.000			
<b>Primer año</b>				
<b>Cuota</b>	\$15.998.400	\$5.999.400	\$9.999.000	\$39.996.000
<b>Segundo año</b>				
	\$14.798.520	\$4.799.520	\$9.999.000	\$29.997.000
<b>Tercer año</b>				
	\$18.810.720	\$8.811.720	\$9.999.000	\$19.998.000
<b>Cuarto año</b>				
	\$15.873.480	\$5.874.480	\$9.999.000	\$9.999.000
<b>Quinto año</b>				
	\$12.936.240	\$2.937.240	\$9.999.000	\$0

**Fuente:** elaborado por los investigadores.

Para la gestión de un buen servicio, es importante y necesaria la información financiera ya que es la base para una buena decisión, para que la decisión que se tome sea suficiente y oportuna con el fin de analizarla, comprenderla e interpretar sus diferentes significados.

A continuación se expone el estado de resultados proyectado, el cual proporcionará la información de la situación financiera del negocio, con el fin de apoyar la toma de decisiones a realizar en función del progreso del negocio.

En la Tabla 27, se puede observar que las utilidades generadas durante el primer año son de \$233.578.733 pesos, para el último año estas ascienden a \$347.396.337 pesos gracias a las ventas proyectadas y los bajos costos de operación.

Por otra parte, también se puede detallar que el margen neto aproximado es de 45.53% sobre las ventas (utilidades/ventas totales) para el primer año y de 46,25% para el quinto año, lo cual indica que la prestación del servicio tiende a ser bastante lucrativo, ya que es una cifra muy interesante en un proyecto para este tipo.

**Tabla 27.** Proyección a cinco años del estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$	\$			
Ventas	513.000.000	564.300.000	\$ 620.730.000	\$ 682.803.000	\$ 751.083.300
Costos de ventas	\$3.010.000	\$3.220.700	\$3.446.149	\$3.687.379	\$3.945.496
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>\$509.990.000</b>	<b>\$561.079.300</b>	<b>\$617.283.851</b>	<b>\$679.115.621</b>	<b>\$747.137.804</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$509.990.000</b>	<b>\$561.079.300</b>	<b>\$617.283.851</b>	<b>\$679.115.621</b>	<b>\$747.137.804</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>					
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>					
Gastos de personal	\$ 78.845.845	\$ 86.730.430	\$ 95.403.472	\$ 104.943.820	\$ 115.438.202
Gastos servicios	\$19.440.000	\$21.384.000	\$23.522.400	\$25.874.640	\$28.462.104
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 98.285.845</b>	<b>\$ 108.114.430</b>	<b>\$ 118.925.872</b>	<b>\$ 130.818.460</b>	<b>\$ 143.900.306</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>					
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$3.010.000</b>	<b>\$3.220.700</b>	<b>\$3.446.149</b>	<b>\$3.687.379</b>	<b>\$3.945.496</b>
<b>OTROS GASTOS</b>					
Gastos pre-operativos	\$900.000	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$102.195.845</b>	<b>\$111.335.130</b>	<b>\$122.372.021</b>	<b>\$134.505.839</b>	<b>\$147.845.802</b>
Depreciación	\$2.514.870	\$2.514.870	\$2.514.870	\$2.514.870	\$2.514.870
Intereses del crédito	\$5.999.400	\$4.799.520	\$8.811.720	\$5.874.480	\$2.937.240
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>\$399.279.885</b>	<b>\$442.429.781</b>	<b>\$483.585.240</b>	<b>\$536.220.432</b>	<b>\$593.839.892</b>
<b>UAI</b>	<b>\$399.279.885</b>	<b>\$442.429.781</b>	<b>\$483.585.240</b>	<b>\$536.220.432</b>	<b>\$593.839.892</b>
Impuesto de rentas	\$139.747.960	\$154.850.423	\$169.254.834	\$187.677.151	\$207.843.962
Resultado del ejercicio después de impuestos	\$259.531.925	\$287.579.357	\$314.330.406	\$348.543.281	\$385.995.930
Reserva legal (10%)	\$25.953.193	\$28.757.936	\$31.433.041	\$34.854.328	\$38.599.593
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>\$233.578.733</b>	<b>\$258.821.422</b>	<b>\$282.897.365</b>	<b>\$313.688.953</b>	<b>\$347.396.337</b>

Fuente: elaborado por los investigadores.

En un servicio de la envergadura del que se propone, es necesario analizar el flujo de caja del proyecto, ya que sirve para medir su rentabilidad, incorporando el coste de la financiación bancaria o el coste de oportunidad de acometer una inversión.

En la siguiente tabla se muestra el flujo de efectivo proyectado, de acuerdo a estudios de mercado realizados. En ella se pueden observar los recursos requeridos y los generados por si el negocio se pone en marcha.

**Tabla 28.** Proyección a cinco años del flujo de caja

**FLUJO DE CAJA**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>		\$ 513.000.000	\$ 564.300.000	\$ 620.730.000	\$ 682.803.000	\$ 751.083.300
Crédito financiero		\$49.995.000	0	0	0	0
Aporte de socios		\$49.995.000	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>612.990.000</b>	<b>564.300.000</b>	<b>620.730.000</b>	<b>682.803.000</b>	<b>751.083.300</b>
<b>EGRESOS</b>						
Gastos pre-operativos		\$900.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Maquinaria y equipo		\$86.600.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Muebles y enseres		\$6.550.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Equipos de computo		\$4.090.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos de servicios		\$19.440.000	\$21.384.000	\$23.522.400	\$25.874.640	\$28.462.104
Gastos de nomina		\$ 78.845.845	\$ 86.730.430	\$ 95.403.472	\$ 104.943.820	\$ 115.438.202
Promoción y publicidad		<b>\$ 3.010.000</b>	<b>\$ 3.220.700</b>	<b>\$ 3.446.149</b>	<b>\$ 3.687.379</b>	<b>\$ 3.945.496</b>
Pago de impuestos		\$139.747.960	\$154.850.423	\$169.254.834	\$187.677.151	\$207.843.962
Cuota de crédito		\$15.998.400	\$14.798.520	\$18.810.720	\$15.873.480	\$12.936.240
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>\$355.182.205</b>	<b>\$280.984.073</b>	<b>\$310.437.575</b>	<b>\$338.056.470</b>	<b>\$368.626.004</b>
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b>						
<b>ANUAL</b>	<b>- 49.995.000</b>	<b>\$257.807.795</b>	<b>\$283.315.927</b>	<b>\$310.292.425</b>	<b>\$344.746.530</b>	<b>\$382.457.296</b>

**Fuente:** elaborado por los investigadores. **Nota:** El crédito financiero hace parte de los recursos con que se financia o respalda la inversión en el proyecto, No debe incluirse conjuntamente con los ingresos operacionales.

**VPN= \$1.083.133.566**

**TIR = 52%**

**Tasa = 12%|**

Con los resultados obtenidos del presente flujo de caja, se puede concluir que el proyecto para el desarrollo de un servicio de transporte de personas con movilidad reducida en Cartagena es viable, ya que el VPN obtenido es positivo y en términos generales es una muy buena cifra, representada en \$1.083.133.566

Por otra parte, se puede evidenciar que la TIR del proyecto es de 52%, lo que conlleva a establecer una vez más que el negocio es económica y financieramente viable.

## **CONCLUSIONES**

Para determinar la viabilidad del proyecto fue necesario conocer la situación actual de las personas con movilidad reducida en la ciudad de Cartagena, con el cual se pudo acceder a un conocimiento más amplio y conciso acerca de los productos y servicios a ofrecer y a la vez se identificó a la demanda potencial, la segmentación del mercado y sistema de distribución. De igual forma, se cuantificó la demanda y la oferta con base en los requerimientos del segmento del mercado, se llevó a cabo la estructuración del servicio, y se establecieron las necesidades de maquinarias, equipos y mano de obra a través del estudio técnico.

Técnicamente hablando, el proyecto resulta viable porque los servicios que se van a ofertar pueden ser producidos o comercializados con la tecnología disponible y asequible para el inversionista, en la cantidad y calidad proyectada, y en la localización seleccionada a un costo competitivo.

Los aspectos organizacionales y legales contribuyeron a identificar las normas y leyes que se deben tener en cuenta una vez se contrate el personal requerido, igualmente se establecieron los requerimientos en documentación que son necesarios legalizar para una hipotética puesta en marcha del proyecto.

En síntesis, se llega a la conclusión de que el proyecto presenta viabilidad, debido a que analizando la existencia de normas o regulaciones legales no impide la ejecución u operación del servicio. La estructura planeada, basada en la división del trabajo, la asignación de tareas y responsabilidades de cada empleado, le permitirá al proyecto responder ante las exigencias del mercado, toda vez que el personal estará debidamente clasificado, con la capacidad de responder y dar soluciones de manera eficiente y eficaz.

Finalmente, en la identificación de los aspectos financieros que implica el servicio que se desea ofertar, permitió determinar la necesidad de diligenciar un crédito, a una tasa de interés del 9.67 % anual, los que deberán ser cancelados en cinco (5) años. Los estados financieros se proyectaron a cinco (5) años con el fin de determinar su sostenibilidad en el período de tiempo estudiado. Así mismo, el estudio mostró la rentabilidad del proyecto desde el primer año de vida del mismo, y se determinó un Valor Presente Neto (VPN), el cual arrojó como resultado un VPN mayor a cero, lo que indica que, al llevar todos los flujos de caja correspondiente a cada año futuro del proyecto al presente, se tiene una rentabilidad positiva sobre la inversión. La Tasa Interna de Retorno (TIR) resultó positiva (52%), pudiéndose así determinar que el proyecto es viable y con una rentabilidad que le permite sostenerse en el mercado, durante el tiempo de estudio (5 años).

## **BIBLIOGRAFÍA**

BACCA, Gabriel, Evaluación de proyectos, Editorial McGraw Hill. 2005

CARDALES, Daniella. Se realizó jornada de caracterización de la población discapacitada en Cartagena. El Universal. 2008. Consultado el 20 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/se-realizo-jornada-de-caracterizacion-de-la-poblacion-discapacitada-en-cartagena-146006>

DAVID, Fred R., La Gerencia Estratégica. Colombia. Fondo Editorial Legis. 1994. 173p.

GOODSTEIN, Leonard D. Planeación estratégica aplicada. México, Mc Graw Hill, 1999, Pág. 280

JOHANSSON Jhonny K, NONAKA Ikujiro. La implacable manera japonesa de hacer marketing, Ed. Norma, Colombia, 1997.

KINNEAR, Thomas, Investigación de Mercados. 5ª. Ed. México. Mc Graw Hill, 1999. 874p.

KOCH, Smart Richard Lo Fundamental y lo más efectivo acerca de la Estrategia. México. Mc Graw Hill, 1999. Pág. 2001

KOTLER, Philis, ARMSTRONG, Gay. Fundamentos de la Mercadotecnia. Editorial Mc Graw Hill. México.1998. Pág. 230.

MÉNDEZ, Carlos. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables, administrativas. Bogotá. Mc Graw Hill. 2000.



SAPAG, Nassir, Preparación y evaluación de proyectos. Ed. Mac Graw-Hill. 1991. 408p.

SCHIFFMAN, León G. LAZAR Leslie Kanuk, Comportamiento del consumidor, 3ª. Edición, México 1991, Editorial Pretins may.

SIERRA, Anaya German, Mercados Turísticos, Estructura Conceptual, 1ª. Edición.

STATON, William, ETZEL Michael, WALKER Bruce, Fundamentos de Marketing, editorial McGraw-Hill, México, 11a. Edición. Pág. 78 – 156.

STONER, James A.F, Administración. 6 ed. México; Prentice – Hall, 1996. 457p.